କୀଟନାଶକ ଆମ ପୃଥିବୀକୁ ଧ୍ୱଂସ କରେ



ସିପାକ୍ - ଗୋଷ୍ଠୀ କୀଟନାଶକ ପଦକ୍ଷେପ ପେଟିକା
ସ୍ଥାନୀୟ ପଦକ୍ଷେପ ଯୋଜନା।

ସୂଚୀପତ୍ର

ମୁଖବନ୍ଧ

ଏସିଆର ଗ୍ରାମ୍ୟ ଗୋଷ୍ଠୀମାନଙ୍କୁ କୀଟନାଶକ ଯୋଗୁ ଆସୁଥିବା ବିଭିନ୍ନ ସମସ୍ୟା ବିଷୟରେ ଜଣାଇବା ପାଇଁ ଏହି ଗୋଷ୍ଠୀ କୀଟନାଶକ ପଦକ୍ଷେପ ପେଟିକା ବା *ସିପାକ୍* ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଇଛି । ଆହୁରି ମଧ୍ୟ ସାମୁହିକ ଭାବରେ ଏହି ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିବା ଦିଗରେ ସେମାନଙ୍କୁ ଉତ୍ସାହିତ କରିବା ହେଉଛି ଏହାର ଆଉ ଗୋଟିଏ ଲକ୍ଷ୍ୟ । ନାଗରିକ ଦଳ ଓ ଜନ ସଂଗଠନର ଗୋଟିଏ ଏସିଆନ ଦଳ ଦ୍ୱାରା *ସିପାକ୍* ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇଛି ।

- ମାଲେସିଆର *ପେଷ୍ଟିସାଇଡ୍ ଆକ୍ସନ ନେଟୱର୍କ ଏସିଆ ଆଣ୍ଡ ପାସିଫିକ୍*
- *ଗିଟା ପେର୍ଟିଓ୍ୱି*, ଇଣ୍ଡୋନେସିଆ
- *ପେଷ୍ଟିସାଇଡ୍ ନେଟୱର୍କ ଫିଲିପାଇନ୍ସ*, ଫିଲିପାଇନ୍ସ
- *ଟେନାଗନିଟା*, ମାଲେସିଆ

ସମସ୍ୟାର ବିଭିନ୍ନ ଦିଗକୁ ଛୁଇଁବା ପାଇଁ ୯ଟି ପେଟିକା ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଇଛି:

- ଚେତାବନୀ! କୀଟନାଶକ ଆପଣଙ୍କ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ପ୍ରତି ବିପଦ
- ନିରବତା ଛାଡ଼ନ୍ତୁ: ବୃକ୍ଷରୋପଣରେ କୀଟନାଶକ
- ବିଷରୁ ଲାଭ: କୀଟନାଶକ ଶିଳ୍ପ
- କୀଟନାଶକ ଛାଡ଼ ! ଗୋଟିଏ ନିରନ୍ତର ଦୁନିଆ ଗଢ଼
- କୀଟନାଶକ ଆମ ପୃଥିବୀକୁ ଧ୍ୱଂସ କରେ
- ଧ୍ୟାନ ରଖନ୍ତୁ: କୀଟନାଶକ ନିୟମ
- କୀଟନାଶକ ଦୂରେଇବା କିପରି: ଗୋଷ୍ଠୀ ସଂଗଠନ
- ବିଷକୁ ଖୋଜି ବାହାର କର: ଗୋଷ୍ଠୀ ନିରୀକ୍ଷଣ ସହାୟକ

ଏଭଳି ଆହୁରି କିଛି ପେଟିକା ଆଗକୁ ବାହାରିବାର ଯୋଜନା ରହିଛି । ଏହି ପେଟିକାଗୁଡ଼ିକ ନିଜେ ନିଜେ ସ୍ୱୟଂସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ନୁହନ୍ତି । ସ୍ଥାନୀୟ ଭାଷାରେ ଆହୁରି କେତେ ସାମଗ୍ରୀ ଏଥିରେ ଯୋଡ଼ାହେବା ଜରୁରୀ । ଆପଣ ତଳର ତାଲିକା ଭଳି କିଛି ପରିପୂରକ ସାମଗ୍ରୀ ଯୋଡ଼ିପାରିବେ:

ବ୍ୟଙ୍ଗଚିତ୍ର	କଣ୍ଢେଇ
ନାଟକ	ବେତାର ବାର୍ତ୍ତା
ଖେଳ	ସ୍ଲାଇଡ୍
ଫଟୋଚିତ୍ର	ଷ୍ଟିକର
ପୋଷ୍ଟର/ଚିତ୍ରମାଳା	ଭିଡିଓ

ଆଖପାଖରୁ ଖୋଜି ଉପଯୁକ୍ତ ଜିନିଷ ବାହାର କରନ୍ତୁ । ଏଥିରୁ ଅନେକଗୁଡ଼ିଏ ଗୋଷ୍ଠୀ ଦ୍ୱାରା ମଧ୍ୟ ତିଆରି କରାଯାଇ ପାରିବ । ଦିଗ୍‌ଦର୍ଶନ ପାଇଁ ଆପଣ *ପେଷ୍ଟିସାଇଡ୍ ଆକ୍ସନ ନେଟ୍‌ୱର୍କ ଏସିଆ ଆଣ୍ଡ ପେସିଫିକ୍ (ପାନ୍ ଆପ୍)* ସହ ଯୋଗାଯୋଗ କରି ପାରିବେ ।

ପେଟିକା ସମ୍ପର୍କରେ ଆପଣଙ୍କର ମତାମତ ପାଇଲେ ଏବଂ ଆପଣ ପେଟିକାର କିପରି ବ୍ୟବହାର କଲେ ତାହାଜାଣିଲେ *ପାନ୍ ଆପ୍* ଖୁସୀ ହେବ । ଆସନ୍ତୁ, ପୃଥିବୀକୁ ବିଷାକ୍ତ କୀଟନାଶକ କବଳରୁ ମୁକ୍ତ କରିବା ପାଇଁ ଏକାଠି ମିଶି କାମକରିବା ।

କୃତଜ୍ଞତା

ଏହି ପେଟିକାର ପ୍ରକାଶନ ପାଇଁ ସହାୟତା ଯୋଗାଇଛନ୍ତି:

- ଏସିଆନ, କାନାଡା
- କୁସୋ, କାନାଡା,
- ଇଇଡି, ଜର୍ମାନୀ
- ହିଭୋସ୍, ହଲାଣ୍ଡ
- ନୋଭିବ୍, ହଲାଣ୍ଡ

ଏହି ପ୍ରକାଶନ ପାଇଁ ତଥ୍ୟ ଅନେକ ଉତ୍ସରୁ ଆସିଛି । ଏହାର ମୁଖ୍ୟ ଆଧାର ହେଉଛି ଆନ୍ତର୍ଜାତିକ ଗ୍ରାମ୍ୟ ପୁନର୍ଗଠନ ପ୍ରତିଷ୍ଠାନ (ଆଇ.ଆଇ.ଆର୍.ଆର୍.), ସିଲାଙ୍ଗ, କାଭିଟେ, ଫିଲିପାଇନସ୍, ଦ୍ୱାରା ପ୍ରକାଶିତ ନିରନ୍ତର କୃଷି ବିଷୟରେ ବିଭିନ୍ନ ସାଧନ ପୁସ୍ତିକା । ସେଥିପାଇଁ ତାଙ୍କୁ ଆମର ବିଶେଷ ଧନ୍ୟବାଦ ।

ମୁଖ୍ୟ ଲେଖକ: ଗ୍ରେଗ୍ ଷ୍ଟଙ୍ଗ ଏବଂ ଓଙ୍ଗ କୁଙ୍ଗ ୱାଇ

ସମ୍ପାଦନା: ମାଇକେଲ ଡିବାର୍ଟୋଲୋମିସ୍, ରେବତୀ ରାମଚନ୍ଦ୍ରନ୍ ଏବଂ ସରୋଜେନୀ ଭି. ରେଙ୍ଗାମ୍

ସମ୍ପାଦନା ମଣ୍ଡଳୀ: ଜେୟାମାରୀ ଏମ୍. ଆଣ୍ଟୋନୀ, ଇରିନ୍ ଫର୍ଣ୍ଣାଣ୍ଡେଜ୍, ରୋମିଓ କ୍ୱିଜାନୋ, ଲିନ୍ ରିଡୋବ୍ଲ୍, ବେଟି ଷ୍ଟିରେନ୍, ଆଗସ୍ ସୁଗିଆର୍ଟୋଟୋ, ଲୋଲିଟ୍ ସୁପ୍ଲିଡୋ, ଓର୍ସୋନୋ

ଅଙ୍ଗସଜ୍ଜା ଓ ପରିଯୋଜନା: ୟାନେସ୍ ଗୋଭିନ୍ଦରାଜ

ଚିତ୍ର: ଆଲାନ୍ ଉଙ୍ଗ

ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଧନ୍ୟବାଦ: ବିଷୟ ଏବଂ ଅଙ୍ଗସଜ୍ଜା ପାଇଁ ଉପଦେଶ ଦେଇଥିବାରୁ ଜେନିଫର୍ ମୋରିନ୍ ଏବଂ ମୋନିକା ପି. ଇମ୍ମାନୁଏଲ୍, ସିପାକ୍ ପ୍ରକଳ୍ପ ଆରମ୍ଭ କରିବା ଏବଂ ଏହି ପ୍ରଶିକ୍ଷଣ ପେଟିକାର ଧାରଣା ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା ପାଇଁ ଗ୍ରେଗ୍ ଷ୍ଟଙ୍ଗ୍, ପ୍ରଶିକ୍ଷଣ ପେଟିକାର ପ୍ରଥମ ଲେଖାକୁ ସମ୍ପାଦନା କରିବା ପାଇଁ ରୋନାଲ୍ଡ୍ ମାକ୍‌ଫାର୍‌ଲାନ୍‌ଙ୍କୁ ଧନ୍ୟବାଦ ।

ପ୍ରକାଶନ: *ପେଷ୍ଟିସାଇଡ୍ ଆକ୍ସନ ନେଟୱର୍କ ଏସିଆ ଆଣ୍ଡ ପାସିଫିକ୍* (ପାନ୍ ଆପ୍)

ପେନାଙ୍ଗ, ଡିସେମ୍ବର ୨୦୦୧

ଓଡ଼ିଆ ସଂସ୍କରଣ

ଭାଷାନ୍ତର ଓ ପ୍ରାକ୍-ମୁଦ୍ରଣ ପ୍ରସ୍ତୁତି: ଜୀବନ କୁମାର ପଣ୍ଡା, ପୁଷ୍ପଶ୍ରୀ ପଟ୍ଟନାୟକ ଏବଂ ସୃଜନିକା କର୍ମୀଦଳ

ପ୍ରକାଶନ: ଲିଭିଙ୍ଗ ଫାର୍ମସ୍/ଡିଆର୍‌ସିଏସ୍‌ସି - ଭୁବନେଶ୍ୱର, ପ୍ଲଟ୍ ନଂ-୧୧୮୧/୨୧୪୬, ରତ୍ନାକରବାଗ-୨,
ଟଙ୍କପାଣିରୋଡ୍, ଭୁବନେଶ୍ୱର - ୭୫୧ ୦୧୮, ଦୂରଭାଷ: (୦୬୭୪) ୨୪୩୦୧୭୬

ପ୍ରଥମ ସଂସ୍କରଣ: ଅକ୍ଟୋବର ୨୦୦୭

ମୂଲ୍ୟ: ୬୫.୦୦

ସହାୟତା: ପାନ୍ ଆପ୍ ଓ ଆକ୍ସନ ଏଡ୍



ବିଗତ ଦିନର କଥା

ଆମ ପୃଥିବୀ ଗୋଟିଏ ଜୀବନ୍ତ ଗ୍ରହ

ଆମ ପୃଥିବୀ ଜୀବନ୍ତ । ଚାଷୀଙ୍କ ଫସଲ ସମେତ ଏହାର ସବୁ ଉଦ୍ଭିଦ ଆମକୁ ଖାଦ୍ୟ ଯୋଗାଏ । ଫସଲ ଅମଳ ପରେ ଜୈବିକ ପଦାର୍ଥ ମିଶି ଜମି ଉର୍ବର ହୁଏ । ମଣିଷ ଏବଂ ଜୀବଜନ୍ତୁ ବଞ୍ଚି ରହିବା ପାଇଁ ଦରକାରୀ ଅମ୍ଳଜାନ ମଧ୍ୟ ଏହା ଯୋଗାଇଥାଏ । ଆମ ନିଶ୍ୱାସରୁ ବାହାରୁଥିବା ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳକୁ ଏହା ଶୋଷିନିଏ ।

ଆମ ଦରକାରୀ ପାଣି ସମୁଦ୍ର, ନଈ, ହ୍ରଦ ଆଦିରୁ ଆସିଥାଏ । ଏଥିରେ ଥିବା ଅତି ଛୋଟ ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀ ପାଣିକୁ ଜୀବନ୍ତ କରିଥାଏ । ଏମାନଙ୍କୁ ମାଛ ଖାଏ ଏବଂ ମାଛକୁ ବଡ଼ ଜୀବ ଖାଇଥା'ନ୍ତି ।

ଜମିର ଫସଲ ମାଟିର ସାର, ସୂର୍ଯ୍ୟକିରଣ, ବର୍ଷା ଏବଂ ଚାଷୀର ଦକ୍ଷତା ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ । ଜୀବନ ଚକ୍ରରେ କୀଟର ବି ଗୋଟିଏ ବଡ଼ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଭୂମିକା ରହିଛି । ଏଥିରୁ କେତେକ ଫସଲକୁ ଆକ୍ରମଣ କରନ୍ତି, କିନ୍ତୁ ଅନ୍ୟମାନେ ମାଟିର ଉର୍ବରତା ବଢ଼ାଇବା, ଅନିଷ୍ଟକାରୀ କୀଟ ଦମନ କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରନ୍ତି । ଏମାନେ ବି ଅନ୍ୟ ଜୀବଙ୍କର ଖାଦ୍ୟ ହୋଇ ଅନେକ ଉପକାର କରନ୍ତି ।

ଏଇ ଜୀବନ୍ତ ଗ୍ରହର କୌଣସି ଗୋଟିଏ ଅଂଶ ବିଶୃଙ୍ଖଳିତ ହେଲେ ତା'ର ପ୍ରଭାବ ଅନ୍ୟ ଅଞ୍ଚଳରେ ବି ପଡ଼େ । ଗଛ କାଟିଦେଲେ ମୃତ୍ତିକାକ୍ଷୟ ହୁଏ, ପାଣିପାଗ ପ୍ରଭାବିତ ହୁଏ ଏବଂ ପୃଥିବୀରୁ ଅମ୍ଳଜାନର ପରିମାଣ କମିଯାଏ ।

ଫସଲରେ ବିଷାକ୍ତ କୀଟନାଶକ ପ୍ରୟୋଗ କଲେ ସେଥିରେ ଅନିଷ୍ଟକାରୀ କୀଟ ମରିବା ସହିତ ଉପକାରୀ କୀଟ ମଧ୍ୟ ମରିଯାଆନ୍ତି । ଯଦି ଆମେ ମାଟି, ପାଣି, ପବନ ପ୍ରଦୂଷିତ କରିବା ଏବଂ ଜୀବଜଗତର କ୍ଷତି କରିବା ତେବେ ଆମର ଏଇ ଜୀବନ୍ତ ଗ୍ରହ ବି ମରିଯିବ ।

ଇବୁ ଦେଶା ଓ ତାଙ୍କର ବତକ

ଇବୁ ଦେଶା ଇଣ୍ଡୋନେସିଆର ଜଣେ ଧାନ ଚାଷୀ । ତାଙ୍କର ୦.୮ ହେକ୍ଟର ଜମି ଥିଲା । ଏଥିରେ ଜଳସେଚନର ଭଲ ସୁବିଧା ଥିଲା । ତାଙ୍କର ୧୭ଟି ବତକ ମଧ୍ୟ ଥିଲେ । ଏମାନେ ତାଙ୍କ ରୋଜଗାର ବଢ଼ାଉଥିଲେ ।

ଦିନେ ଦେଖିବା ବେଳକୁ ତାଙ୍କର ବତକ ସବୁ ମରିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କଲେ । ମାତ୍ର ଚାରିଦିନ ଭିତରେ ସବୁତକ ବତକ ମରିଗଲେ ।

ଦେଶା ଏବଂ ଅନ୍ୟ ଚାଷୀମାନେ ସେଠାରେ ଥିବା ଜଳସେଚନ ପ୍ରଣାଳୀରେ କୀଟନାଶକ ମିଶାଇଥା'ନ୍ତି ବା କୀଟନାଶକ ଥିବା ଖାଲି ପାତ୍ରଗୁଡ଼ିକୁ ପକାଇଥା'ନ୍ତି । ଦେଶାଙ୍କର ବତକ କାହିଁକି ମରିଗଲେ ?



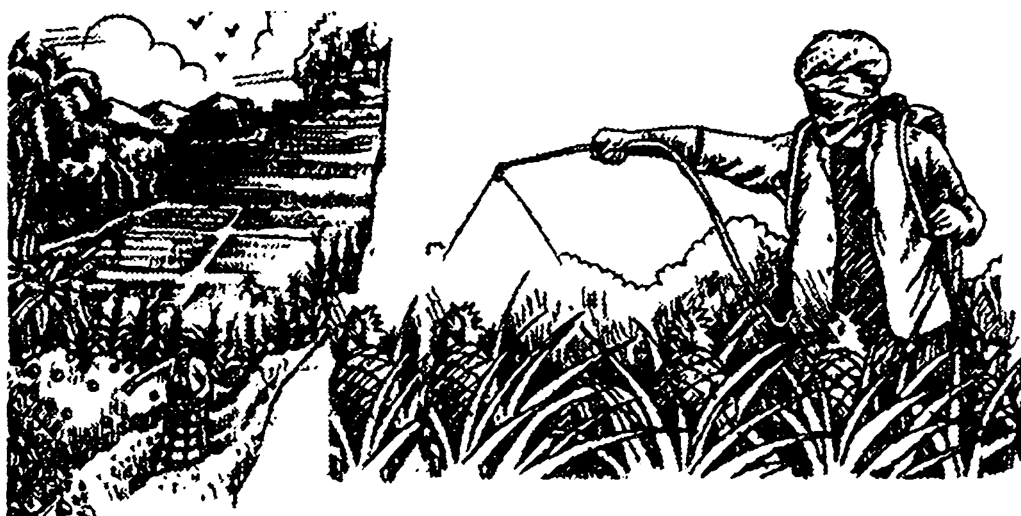
ମନେ ରହିବ ତ ?

କେତେ ଶହ ବର୍ଷ ଧରି ଜଳସେଚିତ ଧାନ ଜମି ଧାନ ସହିତ ଅନେକ ସୁଆଦିଆ ଏବଂ ପୁଷ୍ଟିକର ଖାଦ୍ୟ ମଧ୍ୟ ଯୋଗାଇ ଆସୁଛି ।

ଧାନ ଜମିରୁ ଛୋଟ ମାଛ ବା ଗେଣ୍ଡା ଧରି ଖାଇବାର ମନେ ପଡୁଛି ? ପାଖ ଝରଣାରୁ ମାଛ ? ଜମିରୁ ଚଢ଼େଇ କୀଟ ଧରି ଖାଇବା ମନେ ପଡୁଛି ? କୀଟ ଖାଉଥିବା ବେଙ୍ଗ କଥା ମନେ ଅଛି ?

ଏବେ ମାଛ, ଗେଣ୍ଡା ଖାଇବାକୁ ନମିଳିବାର କାରଣ କ'ଣ ହୋଇପାରେ ବୋଲି ଭାବୁଛନ୍ତି ? ବେଙ୍ଗ ଆଉ ଫସଲର ଅନିଷ୍ଟକାରୀ କୀଟ ନଖାଇବାର କାରଣ କ'ଣ ?

ଆପଣଙ୍କ ଗୋଷ୍ଠୀରେ ଚାରିଆଡ଼େ ନଜର ପକାନ୍ତୁ । ରାସାୟନିକ ବ୍ୟବହାର ହେବା ଦିନଠାରୁ କିଛି ବଦଳିଯାଇଛି କି ? ଯଦି ଆପଣ ନଈ ବା ଝରଣା ପାଖରେ ରହୁଥା'ନ୍ତି ତେବେ ମାଛ ଏବଂ ଅନ୍ୟ ଜଳଜୀବ ମରିଯାଉଛନ୍ତି କି ?





ପଦକ୍ଷେପ

ଆପଣଙ୍କ ପଡ଼ୋଶୀ ଓ ଅନ୍ୟ ଚାଷୀ ଭାଇମାନଙ୍କ ସହ କଥା ହୁଅନ୍ତୁ ।

ଆପଣଙ୍କ ଅଞ୍ଚଳରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ଜୀବଜନ୍ତୁ, ମାଛ, ଚଢ଼େଇ, ଗଛଲତା, କୀଟ ଆଦି କିଛି ଉଭେଇ ଯାଇଛି କି ? ଆଗରୁ ନ ଦେଖଥିବା କିଛି ଜୀବ ବା ଉଦ୍ଭିଦ ଏବେ ଦେଖାଯାଉଛନ୍ତି କି ?

ଏଗୁଡ଼ିକ କାହିଁକି ମୂଲ୍ୟବାନ ଥିଲେ ସେବିଷୟରେ ନିଜ ନିଜ ଭିତରେ ଆଲୋଚନା କରନ୍ତୁ ।

ଯଦି ଚଢ଼େଇ, ଜୀବଜନ୍ତୁ ମରୁଛନ୍ତି ତେବେ ଆଉ କାହା ପ୍ରତି ବିପଦ ଥାଇପାରେ ?

ଏକ ସୂକ୍ଷ୍ମ ସନ୍ତୁଳନ

ପରିବେଶ ସହ ସମନ୍ୱୟ ରଖି ବଞ୍ଚିବା

ଆମେ ଏପରି ଏକ ପରିବେଶରେ ରହୁଛୁ ଯାହାକି ପୃଥିବୀର ସବୁ ସଜୀବମାନଙ୍କୁ ଧରି ରଖିଛି ।

ଆମେ ଜୀବଜନ୍ତୁଙ୍କ ବିଷୟରେ ଜାଣେ ଯେ ଗୋଟିଏ ଜୀବ ଅନ୍ୟ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ । ସବୁଠାରୁ ସରଳ ଭାବରେ କହିଲେ ଗୋଟିଏ ଖାଦକ ତା'ର ଖାଦ୍ୟ ଯଥେଷ୍ଟ ପରିମାଣରେ ମିଳୁଥିବା ଯାଏଁ ହିଁ ସେହି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଅଞ୍ଚଳରେ ରହିବ ।

ଧୀରେ ଧୀରେ ସେ ଅଞ୍ଚଳରୁ ଖାଦ୍ୟ କମିଗଲେ ଖାଦକର ସଂଖ୍ୟା ବି କମିଯିବ । ଖାଦ୍ୟ ବଢ଼ିଲେ ଖାଦକର ସଂଖ୍ୟା ବି ବଢ଼ିବ । ଏହି ପରିସ୍ଥିତିରେ ଏହା ସୁନିୟନ୍ତ୍ରିତ ହୋଇ ରହିବ । ବାହାରର ପ୍ରଭାବ ନ ପଡ଼ିଲେ ଖାଦ୍ୟ ଓ ଖାଦକ କେହି ଉଭେଇ ଯିବେନାହିଁ । ଏହାକୁ ଆମେ ସରଳ ଭାଷାରେ ସ୍ଥାନୀୟ ପରିସ୍ଥିତିକୀ କହିପାରିବା ।

ସ୍ଥାନୀୟ ପରିବେଶ ବା ପରିସ୍ଥିତିକୀକୁ ଚିହ୍ନଟ କରିହେବ । ଅଧିକାଂଶ ସମୟରେ ଏହା ପାହାଡ଼, ହ୍ରଦ ଭଳି ପ୍ରାକୃତିକ, ଚାଷଜମି, ସହର ଭଳି କୃତ୍ରିମ କିମ୍ବା କୌଣସି ଖାଦକର ବସତି ଅଞ୍ଚଳ ଭାବରେ ଚିହ୍ନଟ କରାଯାଏ । ପରିସ୍ଥିତିକୀ ସବୁ ପରସ୍ପର ସହ ମେଳ ଖାଉଥାଏ ଏବଂ ଏକାଠି ଥାଏ । ପ୍ରକୃତିରେ ଗୋଟିଏ ପରିବେଶରୁ ଆଉ ଗୋଟିଏ ପରିବେଶକୁ ଯିବା ପାଇଁ ବହୁତ କମ୍ ସୀମାରେଖା ରହିଛି ।

ଅବଶ୍ୟ ଗୋଟିଏ ପରିସ୍ଥିତିକୀକୁ ବର୍ଣ୍ଣନା କରିବାର ଅନେକ ବାଟ ରହିଛି ଏବଂ ପୃଥିବୀରେ ଏକାଧିକ ପରିସ୍ଥିତିକୀ ରହିଛି । ପ୍ରାକୃତିକ କ୍ଷେତ୍ରରେ ସବୁ ଜୀବ ସମତା ରକ୍ଷା କରି ଏକ ସନ୍ତୁଳିତ ଅବସ୍ଥାରେ ରହନ୍ତି । ଏହି ସନ୍ତୁଳନ ବିଗିଡ଼ି ଗଲେ, ପୂରା ପରିସ୍ଥିତିକୀ ବିପଦରେ ପଡ଼ିପାରେ । ବେଳେବେଳେ ସବୁଦିନ ପାଇଁ ବଦଳିଯାଏ ।



ପଦକ୍ଷେପ

ଆପଣ ରହୁଥିବା ପରିବେଶ ବିଷୟରେ ଚିନ୍ତା କରନ୍ତୁ । ଏହାର ପରିସ୍ଥିତିକୀକୁ ବର୍ଣ୍ଣନା କରିପାରିବେ?

ଗୋଟିଏ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପରିସ୍ଥିତିକୀରେ ଖାଦ୍ୟ, ଖାଦକକୁ ଚିହ୍ନଟ କରନ୍ତୁ ।

ଆପଣଙ୍କ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପରିସ୍ଥିତିରେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଜୀବଜନ୍ତୁ, ଗଛଲତା ଥିବାର ଆପଣଙ୍କର ମନେ ଅଛି କି?

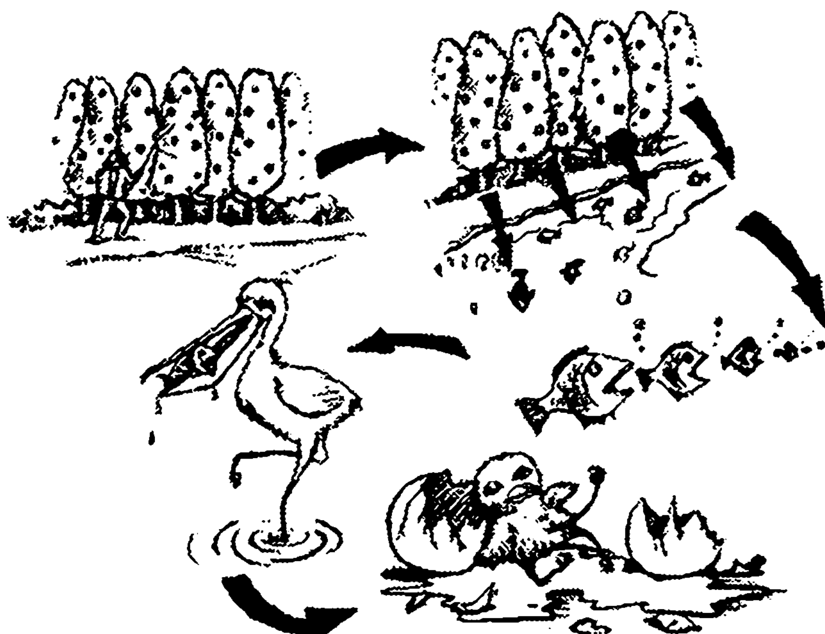
ସେଗୁଡ଼ିକ କୁଆଡ଼େ ଗଲା?

ଖାଦ୍ୟ ଶୃଙ୍ଖଳ

ଖାଦ୍ୟ ଶୃଙ୍ଖଳ ରହିଛି, କାରଣ ବଡ଼ ହେଉ ବା ସାନ ହେଉ ପ୍ରତି ସଜୀବ ବସ୍ତୁ ଏହି ଖାଦ୍ୟ ଶୃଙ୍ଖଳର ଗୋଟିଏ ଅଂଶ । ମଣିଷ ସାଧାରଣତଃ ଏହି ଖାଦ୍ୟ ଶୃଙ୍ଖଳର ସବା ଉପରେ ରହିଥାଏ । କାରଣ ମଣିଷକୁ ଖାଦ୍ୟ ଭାବରେ ବହୁତ କମ୍ ଜୀବ ଖାଇଥା'ନ୍ତି ।

ସବୁଠାରୁ ଛୋଟ ଜୀବ ସମୁଦ୍ରରେ ରହୁଥିବା ପ୍ଲାଙ୍କଟନ, ଛୋଟ ଚିଙ୍ଗୁଡ଼ି ଜାତୀୟ ସ୍ରିମ୍ପ ବା ମାଟି ଓ ପବନରେ ରହୁଥିବା କୀଟ ଖାଦ୍ୟ ଶୃଙ୍ଖଳର ସବୁଠାରୁ ତଳେ ରହିଛି । କାରଣ ଏଗୁଡ଼ିକ ସାମୁଦ୍ରିକ ବା ସ୍ଥଳଭାଗର ବଡ଼ଜୀବଙ୍କ ଖାଦ୍ୟ ହୋଇଥା'ନ୍ତି ।

ଖାଦ୍ୟ ଶୃଙ୍ଖଳରେ ଯଦି କୌଣସି ଗୋଟିଏ ଖାଦ୍ୟ ବିଷାକ୍ତ ହୋଇଯାଏ, ତେବେ ବିଷାକ୍ତ ଖାଦ୍ୟ ଏବଂ ତାକୁ ଖାଉଥିବା ଜୀବ ଉଭୟଙ୍କର କ୍ଷତି ହେବାର ବିପଦ ଦେଖାଦିଏ । ଅର୍ଥାତ ଗୋଟିଏ ଖାଦକ ସିଧାସଳଖ ରାସାୟନିକ ବିଷ ନଖାଇଲେ ବି ଏଭଳି ବିଷ ଖାଉଥିବା ଜୀବଙ୍କୁ ଖାଇବା ଯୋଗୁ ବିପଦରେ ପଡ଼ିପାରେ ।





ପଦକ୍ଷେପ

ଆପଣ ରହୁଥିବା ଅଞ୍ଚଳର ଖାଦ୍ୟଶୃଙ୍ଖଳ ବିଷୟରେ ଚିନ୍ତା କରନ୍ତୁ ।

ଆପଣ କେଉଁ ଖାଦ୍ୟ ଖାଆନ୍ତି?

ଖାଦ୍ୟ କେଉଁଠାରୁ ଆସେ?

ଆପଣ ଯେଉଁ ପ୍ରାଣୀ ଖାଆନ୍ତି ସେମାନେ କ'ଣ ଖାଆନ୍ତି?



ଜୈବବିବିଧତା

ଜୈବବିବିଧତା ଅର୍ଥ ଅନେକ କିସମର ସଜୀବ ବସ୍ତୁ ଏକାଠି ଗୋଟିଏ ପରିବେଶରେ ରହିବା । ଆପଣ ଜାଣନ୍ତି କି ଉର୍ବର ମାଟିରେ ହଜାର ହଜାର ଛୋଟ ଅଣୁଜୀବ ରହନ୍ତି ଏବଂ ତାକୁ ଉର୍ବର ରଖନ୍ତି । ଏପରି କି ଗୋଟିଏ ପ୍ରକାରର ଉଦ୍ଭିଦ, ଯେପରି ଧାନ ହଜାର କିସମର ରହିଛି । ଜୈବବିବିଧତା ଅନେକ କାରଣରୁ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ।

- ବିଭିନ୍ନ କିସମର ଉଦ୍ଭିଦ ଏବଂ ପ୍ରାଣୀଙ୍କର ଏପରି ଗୁଣ ଅଛି ଯାହା ସେମାନଙ୍କୁ ଏକାଠି ରହିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ । ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ, କେତେକ ଉଦ୍ଭିଦ ଏବଂ ପ୍ରାଣୀ ମରୁଡ଼ିକୁ ଅନ୍ୟମାନଙ୍କ ଅପେକ୍ଷା ଭଲ ଭାବରେ ସାମନା କରିପାରନ୍ତି । କେତେକ ଉଦ୍ଭିଦ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଅନିଷ୍ଟକାରୀ କୀଟ ପ୍ରତି ସହନଶୀଳ, କାରଣ ସେମାନଙ୍କର ପ୍ରାକୃତିକ କୀଟନାଶକ ରହିଛି ।

- ବିଭିନ୍ନ କିସମର ଉଦ୍ଭିଦଙ୍କର ଅଲଗା ବ୍ୟବହାର ରହିଛି । ନୂଆ ଚାରା ଢାଙ୍କିବା ପାଇଁ, ପ୍ରାଣୀ ଖାଦ୍ୟ, ମଣିଷର ଖାଦ୍ୟ, ଔଷଧ ଏବଂ ସଜାସଜି ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର ହୋଇଥାଏ ।

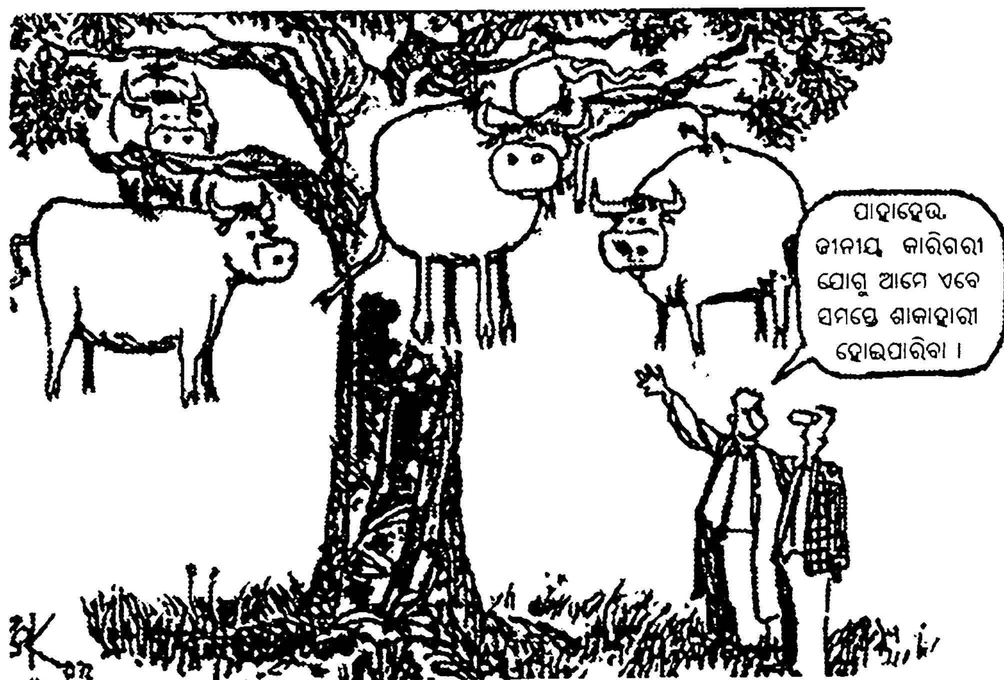
- ଯଦି ଆମେ କେବଳ ଗୋଟିଏ ପ୍ରକାରର ଉଦ୍ଭିଦ (ଏକକଫସଲ) ଲଗାଇବା, ତେବେ ସେଥିରେ ପୋକ ଲାଗିଲେ ସବୁତକ ଉଦ୍ଭିଦ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯିବ ।

- ବିଭିନ୍ନ କିସମର ଦେଶୀୟ ଉଦ୍ଭିଦ ସେହି ଜାଗାର ହୋଇଥିବାରୁ ତାକୁ ଭଲ ଭାବରେ ଗ୍ରହଣ କରିନେଇଥା'ନ୍ତି । ତେଣୁ ସୁରକ୍ଷା ପାଇଁ ବାହାରୁ କିଛି ଦାମିକା ଜିନିଷ ଦରକାର ହୁଏ ନାହିଁ ।

- କେତେକ ଉଦ୍ଭିଦ ପୁଷ୍ଟିକର ହୋଇଥାଏ ଏବଂ ଆଉ କେତେକର ଔଷଧୀୟ ଗୁଣ ଥାଏ । ସେଥିପାଇଁ ସ୍ଥାନୀୟ ଜୈବବିବିଧତା ସେହି ଅଞ୍ଚଳର ଲୋକମାନଙ୍କର ସମ୍ପତ୍ତି ଏବଂ ଅଧିକାର ହୋଇଥାଏ ।

ଜୈବବିବିଧତା ବିଷୟରେ ସଚେତନ ହେବା ବହୁତ ଜରୁରୀ, କାରଣ:

- ଅନେକ ପ୍ରଜାତି ଉଭେଇ ଯାଉଛନ୍ତି, କେତେକ ସବୁଦିନ ପାଇଁ
- ବହୁଳ ଭାବରେ ଏକକଫସଲ ହେବା ଫଳରେ ଅନେକ ପ୍ରଜାତିର ପ୍ରାଣୀ ଓ ଉଦ୍ଭିଦଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା କମିଯାଉଛି ଏବଂ ଉଭେଇ ମଧ୍ୟ ଯାଉଛନ୍ତି ।
- ବଡ଼ କମ୍ପାନୀମାନେ ଲାଭ ଉଠାଇବା ପାଇଁ ଉଦ୍ଭିଦ ଏବଂ ତା'ର ରାସାୟନିକକୁ ପେଟେଣ୍ଟ କରିଦେଉଛନ୍ତି ।
- ଗବେଷଣାଗାରରେ ଜୀନ୍ ବଦଳାଯାଇ ଯେଉଁ ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ ଜୀବ ବା ଉଦ୍ଭିଦ ସୃଷ୍ଟି ହେଉଛି ସେଗୁଡ଼ିକ ସ୍ଥାନୀୟ ଉଦ୍ଭିଦ ପାଇଁ ବିପଦଜନକ, କାରଣ ଜୀନୀୟ ଗୁଣ ପରିବର୍ତ୍ତିତ ଉଦ୍ଭିଦରୁ ସ୍ଥାନୀୟ ଗଛକୁ ଆସିପାରେ । ଏପରି ହେଲେ ସ୍ଥାନୀୟ ଉଦ୍ଭିଦର ଗୁଣ ପରିବର୍ତ୍ତିତ ଉଦ୍ଭିଦ ଭଳି ହୋଇଯିବ ଏବଂ କେତେଥର ଚାଷ ହେଲା ପରେ ସ୍ଥାନୀୟ ଉଦ୍ଭିଦର ଜୀନୀୟ ପରମ୍ପରା ହଜିଯିବ । (ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ ବିଷୟରେ ଅଧିକ ଜାଣିବା ପାଇଁ ୩୪ ପୃଷ୍ଠା ଦେଖନ୍ତୁ ।)



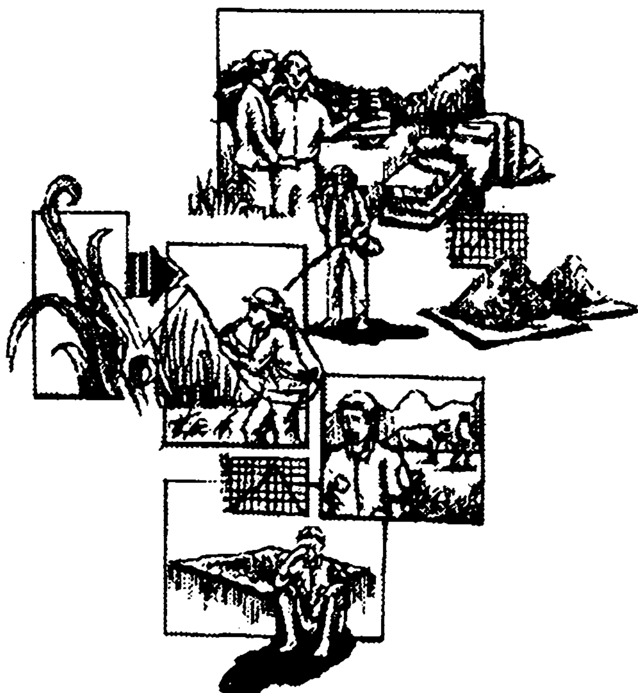
ବିକାଶ ନିରନ୍ତର ନୁହେଁ

ବିକାଶ ଅର୍ଥ କାରିଗରୀ ସହିତ କାରଖାନା ଏବଂ ବଡ଼ କୋଠା ତିଆରିକୁ ବୁଝାଏ । ଏହା ମଣିଷର ମର୍ଯ୍ୟାଦା, ଆଧ୍ୟାତ୍ମିକତା, ମୂଲ୍ୟବୋଧ, ସଂସ୍କୃତି ଏବଂ ଗୋଷ୍ଠୀଭାବ ପ୍ରତି ମଧ୍ୟ ପ୍ରଯୁଜ୍ୟ ।

ପୃଥିବୀର ମଣିଷ, ଜୀବଜନ୍ତୁ, ଗଛଲତା ସହିତ ମାଟି, ପାଣି, ପବନ ପାଇଁ ଯଥେଷ୍ଟ ସମ୍ପଦ ରହିଛି । ଏହି ଅବସ୍ଥା ଜାରି ରଖିବା ପାଇଁ ଆମର ପରସ୍ପର ପ୍ରତି, ଆସନ୍ତା ପିଢ଼ି ପ୍ରତି ଏବଂ ପୃଥିବୀ ପ୍ରତି ସମ୍ମାନ ରହିବା ଜରୁରୀ । ଏହି ସନ୍ତୁଳନ ପାଇଁ କିନ୍ତୁ ଅନେକ ଜିନିଷ ବିପଦ ସୃଷ୍ଟି କରୁଛି ।

ବିକାଶ ବା ଶିଳ୍ପିକରଣର ପଛରେ ଏକମାତ୍ର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ରହିଛି କ୍ଷଣସ୍ଥାୟୀ ଲାଭ । ଏହା କିନ୍ତୁ ଅଦୂରଦର୍ଶୀ ଏବଂ ଭବିଷ୍ୟତ ପିଢ଼ି ପାଇଁ ବିପଦଜନକ । କୀଟନାଶକର ବହୁଳ ବ୍ୟବହାରରେ ହୋଇଥିବା ସବୁଜ ବିପ୍ଳବ ଅଳ୍ପ କିଛି ବର୍ଷ ପାଇଁ ଲାଭ ଦେଇଥିଲା । କିନ୍ତୁ ତାହା ନିରନ୍ତର ନୁହେଁ, ଏଥିରୁ ଆଉ ଲାଭ ମିଳୁନାହିଁ । ବରଂ ମଣିଷ ଏବଂ ପରିବେଶର ଅନେକ କ୍ଷତି କରୁଛି । ଅନ୍ୟ ଉଦାହରଣ ହେଉଛି ଶୀଘ୍ର ପଇସା କମାଇବା ପାଇଁ ଜଙ୍ଗଲ ନଷ୍ଟ କରିବା ଏବଂ ବହୁଳ ଭାବରେ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ଛାଡ଼ିବା ଯୋଗୁ ବିଶ୍ୱର ତାପମାତ୍ରା ବଢ଼ିବା ଭଳି ବିପଦ ସୃଷ୍ଟି କରୁଛି ।

ଆଉ ଗୋଟିଏ ବଡ଼ ବିପଦ ହେଉଛି ପୃଥିବୀର ସମ୍ପଦର ଅସମାନ ବଣ୍ଟନ । ବିକଶିତ ଦେଶ ଏବଂ ଦକ୍ଷିଣର କିଛି ଉଚ୍ଚବର୍ଗର ଲୋକଙ୍କ ସମେତ ପୃଥିବୀର ମୋଟ ଲୋକସଂଖ୍ୟାର ଅତି ଛୋଟିଆ ଅଂଶ ପୃଥିବୀର ଅଧିକାଂଶ କ୍ଷୟସମ୍ପଦକୁ ଉପଭୋଗ କରୁଛନ୍ତି । ତାଙ୍କ ଜୀବନଶୈଳୀ ଏବଂ ଦରକାରଠାରୁ ଅଧିକ ବ୍ୟବହାର କରିବା ଯୋଗୁଁ ପୃଥିବୀର ସମ୍ପଦ ଏବେ ଗୁରୁତର ଅବସ୍ଥା ଆଡ଼କୁ ମୁହାଁଉଛି ।



କୀଟନାଶକ ପ୍ରଦୂଷିତ କରେ

ପରିବେଶକୁ କୀଟନାଶକ କିପରି ଆସେ ?

ପରିବେଶକୁ ପ୍ରଦୂଷିତ କରୁଥିବା ରାସାୟନିକ ଅନେକ ବାଟରେ ଆସେ । କୀଟନାଶକ କେବଳ ଅନିଷ୍ଟକାରୀ କୀଟଙ୍କୁ ନଷ୍ଟ କରେ ନାହିଁ, ଏହା ଉପକାରୀ କୀଟ, ମାଟି, ପାଣି ଏବଂ ପବନକୁ ମଧ୍ୟ ପ୍ରଦୂଷିତ କରେ । ଚାଷ ଜମିରେ ପ୍ରୟୋଗ କରିବା ସାଙ୍ଗେ ସାଙ୍ଗେ ତା'ର ପ୍ରଭାବ ପଡ଼ିଥାଏ । କୀଟନାଶକ ପବନ ଏବଂ ପାଣି ମାଧ୍ୟମରେ ଅନେକ ଦୂରକୁ ଯାଇଥାଏ ଏବଂ ଚାଷଜମି ନଥିବା ଅଞ୍ଚଳ ଉପରେ ମଧ୍ୟ ପ୍ରଭାବ ପକାଇଥାଏ ।

ବର୍ଷା ହେଲେ ବା ଜମିରେ ପାଣି ମଡ଼ାଇଲେ କୀଟନାଶକ ଧୋଇ ହୋଇ ଜଳସେଚନ କେନାଲ, ଝରଣା ଏବଂ ପୋଖରୀରେ ମିଶେ ।

ଏଠାରୁ ଏଗୁଡ଼ିକ ନଈ ବା ସମୁଦ୍ରକୁ ଯାଏ । କୀଟନାଶକ ମାଟିରେ ମିଶି ବି ରହିଯାଏ ଏବଂ ପବନରେ ଉଡ଼ି ଆଖପାଖର ଘରକୁ ଯାଏ । ଏଗୁଡ଼ିକ ପ୍ରୟୋଗ ହେଲାବେଳେ ବି ପବନରେ ଉଡ଼ି ବହୁତ ଦୂର ଯାଇପାରେ ।

ଜମିରେ କାମ କରୁଥିବା ଅମଳକୁ ବୋହି ଆଣୁଥିବା ମୂଳିଆଙ୍କ ଲୁଗାରେ ଲାଗି କୀଟନାଶକ ସେମାନଙ୍କ ଘରକୁ ପାଇପାରେ । ଏହି ଭାବରେ ପିଲାମାନେ କୀଟନାଶକ ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆସିପାରନ୍ତି ।

ରାସାୟନିକ ପ୍ରସ୍ତୁତ ସମୟରେ ଉଦ୍‌ବାୟୀ ପଦାର୍ଥ ଉଡ଼ିଯାଇ ପବନରେ, ମଳ ଆକାରରେ ଯାଇ ମାଟି ବା ସିଧାସଳଖ ନଈରେ ମିଶେ । କାରଖାନା ଅଳିଆକୁ ମାଟି ଉପରେ ମଧ୍ୟ ପକାଇ ଦିଆଯାଏ । ଏଠାରୁ ତାହା ମାଟି ବା ପବନରେ ଯାଇ ପରିବେଶକୁ ପ୍ରଭାବିତ କରେ । କୀଟନାଶକ ପ୍ରସ୍ତୁତକାରୀ କାରଖାନା ବିଷାକ୍ତ ଧୂଆଁ ମଧ୍ୟ ପରିବେଶକୁ ଛାଡ଼ିଥାଏ ।

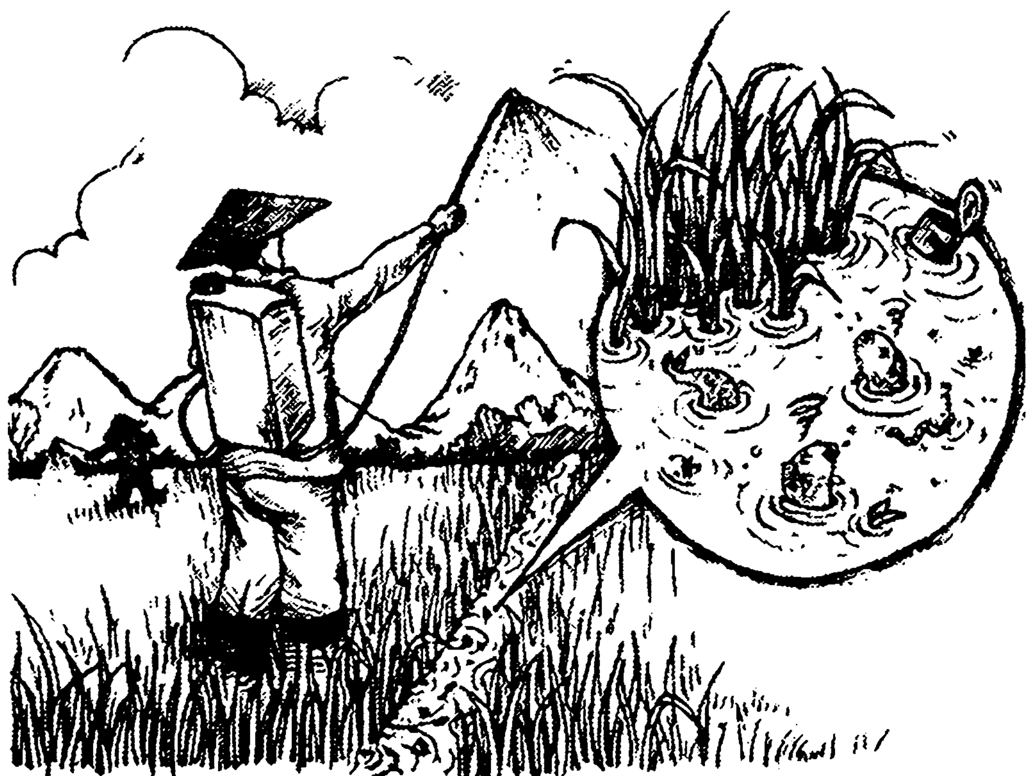
କୀଟନାଶକ ମାଟିକୁ ବିଷାକ୍ତ କରିବା ଫଳରେ ଅନେକ ପ୍ରାଣୀ ଓ ଉଦ୍ଭିଦ ସେ ଅଞ୍ଚଳରେ ଆଉ ରହନ୍ତି ନାହିଁ । ଧୀରେ ଧୀରେ ତାହା ମାଟି ଭିତରକୁ ଝରେଇ ମାଟି ତଳର ପାଣିକୁ ମଧ୍ୟ ବିଷାକ୍ତ କରେ । ପୃଥିବୀର ଅଧିକାଂଶ ଅଞ୍ଚଳର ଲୋକ ଆଜି ବିଷାକ୍ତ କୀଟନାଶକ ଦ୍ୱାରା ସଂକ୍ରମିତ ପାଣି ପିଉଛନ୍ତି ।

କୀଟନାଶକ ପରିସ୍ଥିତିକୀକୁ ଧ୍ୱଂସ କରିପାରେ ।

ପରିବେଶ ଉପରେ କୀଟନାଶକ ଏବଂ ଅନ୍ୟ ରାସାୟନିକ ପ୍ରଦୂଷକର ପ୍ରଭାବ ସୁଦୂରପ୍ରସାରୀ ଏବଂ ଧ୍ୱଂସାତ୍ମକ ହୋଇପାରେ । କୌଣସି ପ୍ରଜାତି ମରିଯିବାରେ କିମ୍ବା କୌଣସି ଭୂମି ଜୀବନ ଧାରଣ ପାଇଁ ଅକ୍ଷମ ହୋଇଯିବାର ଯେତେ ସବୁ ଉଦାହରଣ ରହିଛି, ସେସବୁ ଅଞ୍ଚଳର ଜୀବନର ସନ୍ତୁଳନ ନଷ୍ଟ କରିବାରେ ମଣିଷର ବହୁତ ବଡ଼ ଭୂମିକା ରହିଛି ।

କୀଟନାଶକ ଦ୍ୱାରା ହେଉଥିବା କ୍ଷତି ବିଷୟରେ ଅଧ୍ୟୟନ କରିବାର ଗୋଟିଏ ବାଟ ହେଉଛି କିଛି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପ୍ରାଣୀଙ୍କର ଜୀବନଚକ୍ର ଏବଂ ସଂଖ୍ୟା ଅନୁଧ୍ୟାନ କରିବା । ଏହି ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କୁ "ସୂଚକ ପ୍ରଜାତି" କୁହାଯାଏ । ସୂଚକ ପ୍ରଜାତି ବାଛିବା ବେଳେ ସେହି ଅଞ୍ଚଳର ପରିସ୍ଥିତିକୀ ପାଇଁ ଜରୁରୀ ଥିବା ପ୍ରାଣୀ ବା କୀଟଙ୍କୁ ବାଛିବା ଏବଂ ସେମାନଙ୍କର କ'ଣ ହେଉଛି ଲକ୍ଷ୍ୟ କରିବା ।

ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ, ଯଦି କୌଣସି କୃଷିକ୍ଷେତ୍ରର ସ୍ଥାନୀୟ ପକ୍ଷୀ ପାଇଁ ମୁଖ୍ୟ ଖାଦ୍ୟ ହିସାବରେ ଗୋଟିଏ ପ୍ରଜାତିର କୀଟ ଦରକାର, ତେବେ ସେହି କୀଟର ଜୀବନଚକ୍ର ଏବଂ ସଂଖ୍ୟା ସେ ଅଞ୍ଚଳର ସୁସ୍ଥତା ବିଷୟରେ ସୂଚନା ଦେବ । ଯଦି କୀଟ ମରିଯାଏ, ତେବେ ଏହା ପକ୍ଷୀର ସଂଖ୍ୟା ଉପରେ ପ୍ରଭାବ ପକାଇବ । କୀଟକୁ ନିରୀକ୍ଷଣ କରି ଗବେଷକମାନେ ପରିବେଶ ଉପରେ ରାସାୟନିକର ପ୍ରଭାବ ଉପରେ ତଥ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରିପାରିବେ ।



ଉଦାହରଣ: ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଜାତି ବିପଦରେ

ପରିବେଶରେ ରାସାୟନିକର ପ୍ରଭାବ ଅନ୍ୟ ପ୍ରଜାତି ତୁଳନାରେ କୌଣସି ଗୋଟିଏ ପ୍ରଜାତି ଉପରେ ବେଶୀ ପଡ଼ିବାର ଅନେକ କାରଣ ରହିଛି । ସେହିପରି, କୌଣସି ପ୍ରଜାତିର ସଂଖ୍ୟା ବିପଦରେ ପଡ଼ିବା ପାଇଁ ବୟସ, ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ଅବସ୍ଥା, ଜୈବିକ ଭିନ୍ନତା, ଲିଙ୍ଗୀୟ ଭିନ୍ନତା ଆଦିର ମଧ୍ୟ ଭୂମିକା ରହିଛି । ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ, ଜଣେ ଗର୍ଭବତୀ ମହିଳା ଏବଂ ଗର୍ଭସ୍ଥ ଶିଶୁର ଜଣେ ଗର୍ଭଧାରଣ କରିନଥିବା ମହିଳାଙ୍କ ତୁଳନାରେ ବିପଦର ଅଧିକ ସମ୍ଭାବନା ଅଛି ।

ବିଶେଷ କରି ବେଙ୍ଗ ପରିବେଶର ରାସାୟନିକ ପ୍ରତି ବହୁତ ସମ୍ବେଦନଶୀଳ । ଆମେରିକାରେ ବେଙ୍ଗମାନେ ବିକଳାଙ୍ଗ ହୋଇଯାଉଛନ୍ତି । ସେମାନଙ୍କ ଭିତରୁ କାହାର ଆଖି ନାହିଁ ତ କାହାର ଅଧିକା ବା କମ୍ ଗୋଡ଼ ରହୁଛି । ପୃଥିବୀର ଅନ୍ୟ ଅଞ୍ଚଳରେ ବହୁତ ସଂଖ୍ୟାରେ ବେଙ୍ଗ ମରିଯାଉଛନ୍ତି ।

ସେମାନେ ଏତେ ଦୁର୍ବଳ ନୁହନ୍ତି, କିନ୍ତୁ ଅନ୍ୟ ଜୀବଙ୍କ ତୁଳନାରେ ସେମାନଙ୍କ ଚମ ଦେଇ ଅଧିକ ରାସାୟନିକ ତାଙ୍କ ଦେହ ଭିତରକୁ ଯାଏ । ବେଙ୍ଗ ବିକଳାଙ୍ଗ ହେବାରେ ରାସାୟନିକ ସଂକ୍ରମଣ ହିଁ ମୂଳ କାରଣ ବୋଲି ସନ୍ଦେହ କରାଯାଉଛି ।

ବେଙ୍ଗର ରୂପାନ୍ତର ପ୍ରକ୍ରିୟା ହରମୋନ୍ ଦ୍ୱାରା ନିୟନ୍ତ୍ରିତ ହୋଇଥାଏ । ଏହା ମଧ୍ୟ କିଛି ଜୈବିକ ପ୍ରଦୂଷକ ଦ୍ୱାରା ଆକ୍ରାନ୍ତ ହୋଇ ବେଙ୍ଗ ପାଇଁ ବିପଦ ସୃଷ୍ଟି କରେ । ଏଗୁଡ଼ିକ ବିଶେଷ କରି ଅନ୍ତଃସ୍ରାବୀ ବାଧକ ଭାବରେ ଜଣା । (ପୃଷ୍ଠା ୨୭ରେ ଅନ୍ତଃସ୍ରାବୀ ବାଧକ ବିଷୟରେ ଅଧିକ ରହିଛି ।) ରାସାୟନିକ ପଦାର୍ଥ ବେଙ୍ଗର ମେଦରେ ଜମିଯାଏ । ରୂପାନ୍ତର ବେଳେ ସେ ଏହି ମେଦ ବ୍ୟବହାର କରିବା ସମୟରେ ଏଗୁଡ଼ିକ ପୁଣିଥରେ ବେଙ୍ଗର ରକ୍ତକୁ ଚାଲିଆସେ । ସେଥିପାଇଁ ବଢୁଥିବା ବେଙ୍ଗଫୁଲାର ସଂକ୍ରାମକ ସମ୍ପର୍କରେ ଆସିବା ହେଉଛି ସବୁଠାରୁ ବିପଦଜନକ ।

ଏହା ଫଳରେ ଅନେକ ସମସ୍ୟା ଆସିପାରେ । ଏହା ବେଙ୍ଗର ପ୍ରତିରକ୍ଷାତନ୍ତ୍ରକୁ ନଷ୍ଟ କରିଦେଇପାରେ । ଫଳରେ ବେଙ୍ଗକୁ ରୋଗ ହୋଇ ମରିଯାଇପାରେ । ତେଣୁ ସଂକ୍ରମିତ ପରିସ୍ଥିତିକୀକୁ ଚିହ୍ନଟ କରିବା ପାଇଁ ବେଙ୍ଗ ଗୋଟିଏ ସୂଚକ ପ୍ରଜାତି ହୋଇପାରିବ ।



ରାସାୟନିକ ଉପରେ ନିର୍ଭରଶୀଳ କୃଷି କୌଣସି ପରିସ୍ଥିତିକୀ ବଦଳିଯିବାର ମୁଖ୍ୟ କାରଣ । ରାସାୟନିକ କୀଟନାଶକ ଏବଂ ସାର ସ୍ଥାନୀୟ ପରିସ୍ଥିତିକୀକୁ ଅନେକ ଭାବରେ ବଦଳାଇ ଦେଇପାରେ ।

- କୀଟନାଶକ ଯୋଗୁ ଉପକାରୀ କୀଟଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା କମିଯାଉଥିବାରୁ, ଅନିଷ୍ଟକାରୀ କୀଟଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ବଢ଼ିଯିବ, କାରଣ ସେମାନଙ୍କୁ ପ୍ରଚୁର ଖାଦ୍ୟ ମିଳିବ ଏବଂ ତାଙ୍କର କେହି ଖାଦକ ରହିବେନାହିଁ ।
- କୀଟନାଶକ ବୋହିଯାଇ ପାଣିରେ ମିଶିବା ଫଳରେ ଜୀବନରକ୍ଷାକାରୀ ପାଣିର ଅମ୍ଳୀୟତା ବଢ଼ିଯିବ, ଫଳରେ ଉଦ୍ଭିଦ ମରିଯିବ ବା ଏପରି ଉଦ୍ଭିଦ ବଢ଼ିବ ଯାହା ଫଳରେ ସ୍ଥାନୀୟ ମାଛଙ୍କ ପାଇଁ ଖାଦ୍ୟ ଅଭାବ ପଡ଼ିବ, କିମ୍ବା ପାଣିରେ ଅମ୍ଳଜାନ ପରିମାଣ କମିଯିବ ।
- ପବନରେ ଉଡ଼ି କୀଟନାଶକ ଯାଇ ବେଶ୍ ଦୂରରେ ଥିବା ପାଣି କିମ୍ବା ମାଟିରେ ଜମିଯାଇ ସେସବୁର ପରିସ୍ଥିତିକୀରେ କ୍ଷତି କରିବ ।
- ମାଟି ତଳର ପାଣିକୁ ବିଷାକ୍ତ କରିଦେବ ।
- ପକ୍ଷୀ ଏବଂ ପ୍ରାଣୀଙ୍କର ସଂକ୍ରମିତ ପାଣି ପିଇ ଏବଂ ବିଷାକ୍ତ ଖାଦ୍ୟ ଖାଇ ଜନ୍ମଦୋଷ, ବନ୍ଧ୍ୟାତ୍ୱ ଏବଂ ମୃତ୍ୟୁ ଭଳି କ୍ଷତିକାରକ ପ୍ରଭାବ ଦେଖା ଦେଇପାରେ ।
- ମାଟିକୁ ବନ୍ଧ୍ୟା କରିଦେବ । ଫଳରେ ଉପକାରୀ ଉଦ୍ଭିଦ, କୀଟ ଏବଂ ଅଣୁଜୀବ ବିନା ସାରରେ ଉପଯୁକ୍ତ ପୋଷଣ ପାଇବ ନାହିଁ ।



ପଦକ୍ଷେପ

କୀଟନାଶକ ଦ୍ୱାରା ଉପୁଜୁଥିବା ସମସ୍ୟା ପ୍ରତି ଦୃଷ୍ଟି ରଖନ୍ତୁ ।

କ'ଣ ଦେଖିଲେ ତାକୁ ଲେଖି ରଖିବେ । ଏହା ହେବାର କାରଣ କ'ଣ ହୋଇପାରେ ସେ ବିଷୟରେ ଖୋଳତାଡ଼ କରନ୍ତୁ ।

ଯଦି ଆପଣ ଏହାକୁ ନିଜେ ସମାଧାନ କରିପାରିବେ ନାହିଁ, ତେବେ ଏହାର ସମାଧାନ କିପରି ହେବ ଅନ୍ୟମାନଙ୍କ ସହ ଆଲୋଚନା କରନ୍ତୁ ।

ସବୁଜ ବିପ୍ଳବ

ସଜୀବଙ୍କୁ ମାରିବା ପାଇଁ କୀଟନାଶକ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଇଛି

ଗତ ୩୦ ବର୍ଷ ଭିତରେ ଏସିଆରେ ରାସାୟନିକ କୀଟନାଶକ ବ୍ୟବହାର ବହୁତ ବଢ଼ିଯାଇଛି ।

ସବୁଜ ବିପ୍ଳବର ଗୋଟିଏ ଅଂଶ ଭାବରେ ଏହା ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା । ଏଭଳି କୃଷି ବଡ଼ ଜମିରେ କରାଯାଏ ଏବଂ ଏଥିପାଇଁ କୃଷି ଯନ୍ତ୍ରପାତି ଏବଂ ବହୁତ ପରିମାଣର ରାସାୟନିକ ଦରକାର ହୋଇଥାଏ । ଜଣେ ଚାଷୀଙ୍କୁ ଏଥିପାଇଁ ବହୁତ ଅଧିକ ପଇସା ଖର୍ଚ୍ଚ କରିବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ । ଅନେକ ଏସୀୟ ଦେଶ ସବୁଜ ବିପ୍ଳବକୁ କୃଷି ନୀତି ଭାବରେ ଗ୍ରହଣ କରିଥିଲେ । ଏଥିରେ ଅମଳ ବଢ଼ିବାର ମିଥ୍ୟା ପ୍ରତିଶ୍ରୁତି ଦିଆଯାଇଥିଲା । ଏସିଆରେ କେତେ ଶତାବ୍ଦୀ ଧରି ବିକଶିତ ହୋଇଥିବା ପାରମ୍ପରିକ କୃଷି ଜ୍ଞାନ ଏବଂ ଅନୁଭୂତିକୁ ଏହା ହେୟ ମନେ କରିଥିଲା ।

ଚାଷୀଙ୍କ ମୁହଁରୁ କାହାଣୀଟିଏ

ମୁଁ ପ୍ରଥମେ ୧୯୬୯ରେ କୀଟନାଶକ ବ୍ୟବହାର କରିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କଲି । ପ୍ରଥମେ ବଢ଼ିଆ ଫଳ ମିଳିଲା । ମୁଁ ଅନ୍ୟଠାରୁ ଟଙ୍କା ଧାର କରିବା ସତ୍ତ୍ୱେ ଏହା ବହୁତ ଭଲ ବୋଲି ମନେ ହୋଇଥିଲା ।

କିନ୍ତୁ ତା'ପରେ ମୁଁ ଦେଖିଲି ଯେ ସେତିକି ଅମଳ କରିବା ପାଇଁ ମୁଁ ଅଧିକ ମୂଲ୍ୟର ବେଶୀ ପରିମାଣର କୀଟନାଶକ ବ୍ୟବହାର କରିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କରିଛି । ସେଥିପାଇଁ ମୁଁ ଅଧିକ ଋଣ ନେବାକୁ ବାଧ୍ୟ ହେଲି ।

ମୋ ସ୍ତ୍ରୀ ଅଭିଯୋଗ କରିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କଲେ, କାରଣ ଆମେ ଚାଷ ଜମିରୁ ଆଉ ଚୁନା ମାଛ ଧରିପାରିଲୁ ନାହିଁ ଏବଂ ବଜାରରୁ କିଣିବା ପାଇଁ ଯଥେଷ୍ଟ ପଇସା ଆମର ନଥିଲା ।

ବର୍ଷେ ଆଗରୁ ଦେଖା ଯାଉନଥିବା ବାଦାମୀ ପୋକ ନାମକ ଗୋଟିଏ କୀଟ ମୋର ଅଧିକାଂଶ ଫସଲକୁ ନଷ୍ଟ କରିଦେଲେ । ମୁଁ ଅତି କଷ୍ଟରେ କେବଳ ମୋର ଋଣ ଶୁଝିପାରିଲି । ମୁଁ ଦେଖୁଛି ଯେ ମୋ ଜମିରେ ଆଗରୁ ଯେଉଁ ଫସଲ ସବୁ ହେଉଥିଲା ଏବେ ସେସବୁ କିଛି ହୋଇପାରୁ ନାହିଁ ।

କ'ଣ ହେଲା ?

ସବୁଜ ବିପ୍ଳବରେ କ୍ଷୁଦ୍ର ଚାଷୀ ଏବଂ ମହିଳା ଚାଷୀଙ୍କୁ କୌଣସି ଲାଭ ମିଳିନଥିଲା । କାରଣ ସବୁଜ ବିପ୍ଳବ କେବଳ ବଡ଼ ଜମିରେ ଲାଭ ହୋଇଥିଲା । ବଡ଼ ସାହୁକାର, ବଡ଼ ଯନ୍ତ୍ରପାତି ଥାଇ ଧନୀ ଦେଶ, ବିରାଟ କୀଟନାଶକ କମ୍ପାନୀମାନେ ସବୁଜ ବିପ୍ଳବରୁ ଲାଭ ପାଇଛନ୍ତି । ଅନ୍ୟ ପକ୍ଷରେ ଏହା ଛୋଟ ଜମିରେ ଚାଷ ବନ୍ଦ କରି ଜମିକୁ ବିକ୍ରି କରିଦେବା ପାଇଁ ବାଧ୍ୟ କରିଛି । ଚାଷୀମାନେ ଲୋଭରେ କୀଟନାଶକ ବ୍ୟବହାର କଲେ, ସେମାନେ ଭାବିଲେ ତାଙ୍କର ଅମଳ ବହୁତ ଅଧିକ ହେବ । ବାସ୍ତବରେ ଚାଷୀ ପ୍ରଥମେ ବହୁତ ଫସଲ ଅମଳ କଲେ, କିନ୍ତୁ ବର୍ଷେ ଦୁଇବର୍ଷ ଭିତରେ ଫସଲ ଏବଂ ମାଟିର ଉର୍ବରତା ଉଭୟ କମିବାରେ ଲାଗିଲା । ଦେଖାଗଲା ଯେ ଚାଷୀ ବିଶେଷ କରି ଭାରତର ଚାଷୀ ଋଣ ଶୁଝି ନପାରି ଆତ୍ମହତ୍ୟା କଲେ, ସେମାନଙ୍କ ସ୍ତ୍ରୀ ପିଲାଙ୍କ ଉପରେ ଋଣ ଭାର ଲଦିଦେଇ ଗଲେ । ମହିଳା ଚାଷୀମାନଙ୍କର ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟଗତ ସମସ୍ୟା ଦେଖାଗଲା ଏବଂ ଅମଳରୁ ବିହନ ରଖିବାର ଅଧିକାର ମଧ୍ୟ ସେମାନଙ୍କର ଚାଲିଗଲା ।

ଆପଣଙ୍କ ଅଞ୍ଚଳରେ କୌଣସି କ୍ଷୁଦ୍ର ଚାଷୀ ତାଙ୍କ ଜମିକୁ ବଡ଼ ସାହୁକାରକୁ ବିକ୍ରି କରିବାକୁ ବାଧ୍ୟ ହେବା କଥା ଆପଣ ଜାଣନ୍ତି କି ?

କୀଟନାଶକ କେବଳ ଗୋଟିଏ ସ୍ୱଳ୍ପମିଆଦୀ ଏବଂ ବିପଦଜନକ ସମାଧାନ

କୀଟନାଶକ ପ୍ରଥମେ ଗୋଟିଏ ଭଲ ସମାଧାନ ଭଳି ଲାଗିବ । କିନ୍ତୁ ଲୋକମାନେ ଖୁବ୍ ଶୀଘ୍ର ଦେଖୁଛନ୍ତି ଯେ ଏସବୁ ବିଷ ବ୍ୟବହାର କଲେ ଅନେକ ବିପଦ ଏବଂ ସମସ୍ୟା ରହିଛି ।

କୀଟନାଶକ କେବଳ କ୍ଷତିକାରକ କୀଟ ଏବଂ ଉଦ୍ଭିଦକୁ ନଷ୍ଟ କରେନାହିଁ, ଏହା ପରିବେଶର ଏବଂ ଆମର ଅନେକ ଉପକାରୀ ପ୍ରାଣୀ ଓ ଉଦ୍ଭିଦକୁ ମଧ୍ୟ ମାରିଦିଏ ।

କୌଣସି ଉଦ୍ଭିଦ, କୀଟ ବା ଛୋଟ ପ୍ରାଣୀ କୀଟନାଶକ ଦ୍ୱାରା ସଂକ୍ରମିତ ହେଲେ ତାକୁ ଖାଉଥିବା ପ୍ରାଣୀ ମଧ୍ୟ ସଂକ୍ରମିତ ହୁଏ । କେତେକ କୀଟନାଶକ ପ୍ରାଣୀ ଦେହରେ ଥିବା ମେଦରେ ଜମିରହେ, ଧୀରେ ଧୀରେ ପ୍ରାଣୀ ଯେତେ ଅଧିକ କୀଟନାଶକ ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆସେ ମେଦରେ କୀଟନାଶକ ପରିମାଣ ବଢ଼ିଚାଲେ (ସ୍ଥାୟୀ ଜୈବିକ ପ୍ରଦୂଷକ ବିଷୟରେ ଅଧିକ ତଥ୍ୟ ପାଇଁ ପୃଷ୍ଠା ୨୩ ଦେଖନ୍ତୁ) । ମଣିଷ ଏହି ପ୍ରାଣୀଙ୍କୁ ଖାଇଲେ ସେମାନଙ୍କ ଦେହରେ କୀଟନାଶକ ଜମିରହେ ଓ ଧୀରେ ଧୀରେ ଏହାର ପରିମାଣ ବଢ଼ିଚାଲେ । ବଢ଼ି ବଢ଼ି ଏହା ବିପଦ ସୀମା ଟପିବା ପରେ ମଣିଷର କ୍ଷତି କରେ ।

କୀଟନାଶକ କମ୍ପାନୀ କୀଟନାଶକ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା, ପ୍ରତି ଦେଶରେ ବିକ୍ରି କରିବାକୁ ଅନୁମତି ପାଇବା ପାଇଁ ଚେଷ୍ଟା କରନ୍ତି । ଏଥିପାଇଁ ସେମାନେ ବିଷର କ୍ଷତିକାରକ ପ୍ରଭାବରୁ ଚାଷୀମୂଲିଆଙ୍କୁ ରକ୍ଷା କରିବା ପାଇଁ ଥିବା ନିୟନ୍ତ୍ରଣକୁ ଦୁର୍ବଳ କରିବା ପାଇଁ ସରକାରଙ୍କୁ ପ୍ରଭାବିତ କରିବାକୁ ବହୁତ ପରିଶ୍ରମ କରନ୍ତି ।

ଫସଲକୁ କୀଟ ଦାଉରୁ ରକ୍ଷା କରିବାକୁ ଅଧିକ କୀଟନାଶକ ବ୍ୟବହାର କରିବା ପାଇଁ ଚାଷୀଙ୍କୁ ପ୍ରବର୍ତ୍ତାଇଥା'ନ୍ତି । ଏଥିପାଇଁ କମ୍ପାନୀଗୁଡ଼ିକ ବିଜ୍ଞାପନ ଆଦିରେ ବହୁତ ପଇସା ଖର୍ଚ୍ଚ କରନ୍ତି । କମ୍ପାନୀ ଯେତେ ଅଧିକ କୀଟନାଶକ ବିକ୍ରି କରିବ ସେମାନଙ୍କର ସେତେ ଅଧିକ ଲାଭ ହେବ ।

ଉଦାହରଣ: କାମୁର୍ଗାଁ - ଏକ ବିଷାକ୍ତ ଗାଁ

ଫିଲିପାଇନ୍ସ୍‌ର ମିଣ୍ଡାନାଓ ଅଞ୍ଚଳରେ ଡାଭାଓ ଡେଲ୍ ସୁର୍ ନାମକ ଛୋଟିଆ ଗାଁଟିଏ । ଏଥିରେ ୧୨୦ ଘର ପାରମ୍ପରିକ ମତ୍ସ୍ୟଜୀବୀ ଏବଂ ଗାଉଁଲି ପରିବାର ରହୁଥିଲେ । ଏଠାରେ ଅନେକ ଗଛ ଥିଲା ଏବଂ ସମୁଦ୍ରରେ ସାମୁଦ୍ରିକ ଜୀବ ଭରି ରହିଥିଲେ । ଗତ ଉଣେଇଶି ବର୍ଷ ଧରି **ଲାଡେକୋ** କଦଳୀ ଚାଷ ତରଫରୁ ଉପରୁ ପବନ ମାଧ୍ୟମରେ କୀଟନାଶକ ପ୍ରୟୋଗ କରାଯାଉଛି । ଫଳରେ ଗାଁଲୋକମାନେ ସବୁବେଳେ ବିଷାକ୍ତ ପବନ ନିଶ୍ୱାସରେ ନେଇ ଏବଂ ସଂକ୍ରମିତ ସମୁଦ୍ରରୁ ମାଛ ମାରି ଅସୁସ୍ଥ ଏବଂ ଦରିଦ୍ର ହୋଇଗଲେଣି । ପିଲା ବଡ଼ ସମସ୍ତଙ୍କର ଚମରେ ଘା' ହୋଇ ଜଳାପୋଡ଼ା କରିବା, ଅଣନିଶ୍ୱାସୀ ଲାଗିବା, ଦୁର୍ବଳ ଲାଗିବା ଏବଂ ବାନ୍ତି ଲାଗିବା ଆଦି ସମସ୍ୟା ହେଉଛି । ପ୍ରାୟ ରୋଗିଣା ଶିଶୁ ଜନ୍ମ ହେଉଛନ୍ତି ବା ଗ୍ରହଣଖଣ୍ଡିଆ, ତାଳୁଖଣ୍ଡିଆ, ବିକଳାଙ୍ଗ ଶରୀର ଏବଂ ଅବିକଶିତ ମାନସିକ ଏବଂ ଶାରୀରିକ ବୃଦ୍ଧି ଆଦି ମଧ୍ୟ ଦେଖାଯାଉଛି ।

ଗାଁର ଉଦ୍ଭିଦ ମଧ୍ୟ ସେହିଭଳି ଗୁରୁତର ଭାବରେ ପ୍ରଭାବିତ ହୋଇଛି । କୀଟନାଶକ ପ୍ରୟୋଗ ହେବା ମାତ୍ରେ ନଡ଼ିଆ ଗଛରେ ଫଳ ଧରିବା ବନ୍ଦ ହୋଇଗଲା । ଘାସ ବଢ଼ିବା ବହୁତ କମିଗଲା । ଘୁଷୁରୀ, କୁକୁଡ଼ା ଏବଂ ଅନ୍ୟ ଜୀବ ପାଳିବା ବହୁତ କଷ୍ଟକର ହୋଇପଡ଼ିଲା, କାରଣ ପ୍ରତି ଥର ପ୍ରୟୋଗ ହେବା ପରେ ପ୍ରାଣୀ ମରିଗଲେ । ଗାଁଲୋକମାନେ ଅଭିଯୋଗ କଲେ ଯେ ପାଖର ଝରଣା ଏବଂ ଅନ୍ୟ ଜଳସ୍ରୋତ ମଧ୍ୟ ସଂକ୍ରମିତ ହୋଇଯାଇଛି ।

ପବନରେ କୀଟନାଶକ ପ୍ରୟୋଗ କରିବା ଛଡ଼ା ଏହା ମାଟି ଉପରେ ମଧ୍ୟ ବହୁତ ବିଷାକ୍ତ ରାସାୟନିକ ପ୍ରୟୋଗ କରେ । ଫଳରେ, ବିଶ୍ୱାସ କରାଯାଏ ଯେ ୧୮୦ ଫୁଟ ମାଟି ତଳେ ଥିବା ପାଣି ମଧ୍ୟ ବହୁତ ଦିନରୁ ସଂକ୍ରମିତ ହୋଇଯାଇଛି । ଜଣାଯାଇଛି ଯେ ମାଛରେ ଭରି ରହିଥିବା ନଈ ଏବଂ ସମୁଦ୍ର ମଧ୍ୟ ବହୁତ ପରିମାଣରେ ପ୍ରଦୂଷିତ । ମତ୍ସ୍ୟଜୀବୀମାନେ ୩୦ ବର୍ଷ ତଳର କଥା ମନେପକାଇ କୁହନ୍ତି ଯେ ସେମାନେ ପ୍ରତିଦିନ ପ୍ରାୟ ୨୦୦ କେ.ଜି. ଯାଏଁ ମାଛ ମାରୁଥିଲେ, କିନ୍ତୁ ଏବେ ସେମାନେ ମାତ୍ର ଦୁଇକିଲୋ ମାଛ ଧରିବା ପାଇଁ ମଧ୍ୟ ବହୁତ ପରିଶ୍ରମ କରୁଛନ୍ତି । ଲୋକମାନେ ବହୁତ ଗରିବ ହୋଇଥିବାରୁ ବାଧ୍ୟ ହୋଇ ସଂକ୍ରମିତ ମାଛ ଖାଉଛନ୍ତି ଏବଂ ରୋଗରେ ପଡୁଛନ୍ତି । ପରୋକ୍ଷରେ କୀଟନାଶକ ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆସିବା ମଧ୍ୟ କ୍ଷତିକାରକ । ଜୋଶ୍ ଆର୍ମେର୍ମୋ ନାମକ ଜଣେ ୩୦ ବର୍ଷ ବୟସ୍କ ଚାଷୀ ନିୟମିତ ଭାବରେ ମିଥାଇଲ୍ ଆଲ୍‌ଡିହାଇଡ୍ (ଫର୍ମାଲିନ୍) ପ୍ରୟୋଗ କରନ୍ତି । ଦେଖାଗଲା ଯେ ତାଙ୍କ ସ୍ତ୍ରୀଙ୍କର ୪ ମାସର ଗର୍ଭ ନଷ୍ଟ ହୋଇଗଲା । କାରଣ ସେ ତାଙ୍କ ସ୍ୱାମୀଙ୍କର ରାସାୟନିକ ଲଗା ଲୁଗା ସଫା କରୁଥିବାରୁ ଏଭଳି ହେଲା ।

କୀଟନାଶକ ବ୍ୟବହାର ଫଳରେ ଦିନେ ସ୍ୱର୍ଗ ଥିବା କୁମାର୍ଗାଁ ଗାଁ ଆଜି ନର୍କରେ ପରିଣତ ହୋଇଯାଇଛି । କୁମାର୍ଗାଁ ଗାଁରୁ ସୁନ୍ଦର ନିଖୁଣ କଦଳୀ ବାହାରକୁ ରପ୍ତାନୀ ହେବା ବେଳକୁ ଗାଁଲୋକମାନଙ୍କ ପାଇଁ କେବଳ ଧୀର କିନ୍ତୁ ନିଶ୍ଚିତ ମୃତ୍ୟୁ ରହିଯାଇଛି ।



କୀଟନାଶକ ବିଷଦ୍ୱାରା ଆକ୍ରାନ୍ତ

ଉଦାହରଣ: ଇଣ୍ଡୋନେସିଆରେ ମାଟିଆ କୀଟ

ଷାଠିଏ ଦଶକରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ଇଣ୍ଡୋନେସିଆ ସରକାର ଅନେକ ବର୍ଷ ଧରି ଚାଉଳ ଆମଦାନୀ କରୁଥିଲେ । ସେ ସବୁଜ ବିପ୍ଳବ ଜରିଆରେ ଚାଉଳ ଅମଳ ବଢ଼ାଇବା ଉପରେ ଗୁରୁତ୍ୱ ଦେଲେ । ୧୯୮୪ ମସିହା ବେଳକୁ ସେ ଆତ୍ମନିର୍ଭର ହୋଇଗଲେ ।

କିନ୍ତୁ ୧୯୭୦ ଦଶକ ବେଳକୁ ଇଣ୍ଡୋନେସିଆରେ ମାଟିଆ ଚାଉଳ କୀଟ ଦେଖାଗଲା ଏବଂ ୧୯୮୬ ବେଳକୁ ଉତ୍ତର ସୁମାତ୍ରା ଏବଂ ଜାଭାର କେତେକ ଅଞ୍ଚଳରେ ଏହି କୀଟ ମାଡ଼ିଗଲେ ।

ଜାଭାର ପ୍ରାୟ ପଚାଶ ଭାଗ ଧାନ ଜମିରେ ଯେଉଁ କିସମ ଧାନ ଲାଗିଥିଲା ତାହା ମାଟିଆ କୀଟର ଖାଦ୍ୟ । ବାର୍ଷିକ ୧୦ କୋଟି ଆମେରିକୀୟ ଡଲାର ରିହାତି ଦିଆଗଲା, କିନ୍ତୁ ରାସାୟନିକ ସେ କୀଟକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିପାରିଲା ନାହିଁ । ବୈଜ୍ଞାନିକ ପ୍ରମାଣ ଦେଖାଇଦେଲା ଯେ ଏହି କୀଟ ସଂଖ୍ୟା ବହୁତ ବଢ଼ିଯିବା ଅଧିକ ପରିମାଣର କୀଟନାଶକର ବ୍ୟବହାର ହେବା ଯୋଗୁ ହିଁ ହୋଇଛି ।

କୀଟନାଶକ ମାଛ, ବତକ, ବେଙ୍ଗ, ତୋଡ଼ି ଏବଂ ସାପ ଭଳି ଅନେକ ଉପକାରୀ ଜୀବଙ୍କୁ ମାରିଦେଲା । ଏଭଳି ଉପକାରୀ ଖାଦକ ଏବଂ ଧାନ ଖାଉଥିବା କୀଟର କ୍ଷତି କରୁଥିବା ପରଜୀବୀ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯିବା ଯୋଗୁ କୀଟ ମାଡ଼ିଗଲେ । କୀଟନାଶକର ବହୁଳ ବ୍ୟବହାର କିଛି କ୍ଷତିକାରୀ କୀଟକୁ ତା'ପ୍ରତି ପ୍ରତିରୋଧି ମଧ୍ୟ କରିଦେଲା ।



ପଦକ୍ଷେପ

ଆପଣଙ୍କ ଅଞ୍ଚଳରେ କୀଟର ହଠାତ ବଢ଼ିଯିବା କଥା ମନେ ରଖିବା ପାଇଁ ଚେଷ୍ଟା କରନ୍ତୁ ।

ଏଭିତରୁ କେତେଥର କୀଟ କୀଟନାଶକ ପ୍ରତିରୋଧି ହୋଇଯିବା ଯୋଗୁ ଏଭଳି ହୋଇଥିବାର ମନେ ହେଉଛି ?

ଏମାନଙ୍କ ଭିତରୁ କୀଟନାଶକ ବ୍ୟବହାର ହେବା ଆଗରୁ ଦେଖା ଯାଉନଥିବା ନୂଆ କୀଟ କେତେ ଅଛନ୍ତି ?



ବିଷର ନୀତିହୀନ ଚକ୍ର

କୀଟନାଶକ ବାଂଲାଦେଶରେ ବନ୍ୟପ୍ରାଣୀ ମାରିଦେଲା

ଘରଚଟିଆ ବାଂଲାଦେଶର ଚାଷୀଙ୍କ ପାଇଁ ସୌଭାଗ୍ୟ ଆଣୁଥିବାରୁ ସେମାନଙ୍କୁ ବହୁତ ପବିତ୍ର ମନେ କରାଯାଏ । କୀଟନାଶକ ପ୍ରୟୋଗ କରାଯାଇଥିବା ଜମିର ସଂକ୍ରମିତ କୀଟଙ୍କୁ ଖାଇ ହଜାର ହଜାର ଘରଚଟିଆ ମରିଗଲେ । ୧୯୯୯ ମସିହା ଅଗଷ୍ଟ ମାସରେ ବାଇଗଣ, ମୂଳା, ବିନ୍ସ୍, କଖାରୁ, ଗାଜର, ଭେଣ୍ଡି, ବନ୍ଧାକୋବି ଏବଂ ଅନ୍ୟ ପରିବା ବଗିଚାରେ ଅନେକ ସଂଖ୍ୟାରେ ଘରଚଟିଆ ମରିବାର ଦେଖି ଚାଷୀମାନେ ଡରିଗଲେ ।

ଯେଉଁ ବାଇଗଣ ଏବଂ କାଙ୍କଡ଼ ଜମିରେ ଘରଚଟିଆ ମଲେ, ସେଥିରେ ତା' ଆଗ ରାତିରେ ସାଇପର୍‌ମେଥ୍ରିନ୍ (ଉତ୍ପାଦ ଭାବରେ ଜଣା) ପ୍ରୟୋଗ କରାଯାଇଥିଲା । ଘରଚଟିଆ ମଲା କୀଟଙ୍କୁ ଖାଇ ମରିଗଲେ ।

ପରିସ୍ଥିତିକୀ ପାଇଁ ଘରଚଟିଆ ବହୁତ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ, କାରଣ ସେମାନେ ଫସଲକୁ ନଷ୍ଟ କରୁଥିବା କୀଟକୁ ଖାଇଦିଅନ୍ତି । ସେମାନେ ବାଂଲାଦେଶ ଏବଂ ଅନ୍ୟ ଏସୀୟ ଦେଶର ବିକଶିତ ଅଞ୍ଚଳର ସମନ୍ୱିତ କୀଟ ପରିଚାଳନାର ଗୋଟିଏ ଅଂଶ । କୌଣସି ପରିବେଶର ସୁସ୍ଥତା ଜାଣିବା ପାଇଁ ଘରଚଟିଆ ଗୋଟିଏ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ସୂଚକ ପ୍ରଜାତି ।

ଚାଷଜମିରେ ପ୍ରୟୋଗ ହେଉଥିବା ବିଷ ଯୋଗୁ ପକ୍ଷୀ, ମାଛ ଏବଂ ଅନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀ ମରୁଥିବାର ଏଭଳି ଉଦାହରଣମାନ ଆମକୁ ମନେପକାଇ ଦେଉଛନ୍ତି ଯେ ମାଟିରେ ପ୍ରୟୋଗ ହେଉଥିବା କୀଟନାଶକ ପରିବେଶ ଉପରେ ଭୟଙ୍କର ପ୍ରଭାବ ପକାଇପାରେ ।

କୀଟନାଶକ ପ୍ରତିରୋଧି

ଚାଷୀମାନେ ଦିନକୁ ଦିନ ଅଧିକ ପରିମାଣର କୀଟନାଶକ କାହିଁକି ପ୍ରୟୋଗ କରୁଛନ୍ତି ?

କେତେକ ପିଢ଼ି ପରେ କୀଟ ଏବଂ ଅନ୍ୟ ଅନିଷ୍ଟକାରୀ ଜୀବ କୀଟନାଶକ ପ୍ରତି ପ୍ରତିରୋଧି ହୋଇଯାଆନ୍ତି । ଏହାର କାରଣ ହେଉଛି କୀଟମାନଙ୍କର ଜୀବନକାଳ ବହୁତ କମ୍ - ମାତ୍ର କିଛି ସପ୍ତାହ ବା ମାସ - ଏବଂ ସେମାନଙ୍କର ଶହ ଶହ ଛୁଆ ହୁଏ । ଅର୍ଥାତ ଗୋଟିଏ ପିଢ଼ିରୁ ଆଉ ଗୋଟିଏ ପିଢ଼ିକୁ ପ୍ରତିରୋଧି ହେବା ବହୁତ ଶୀଘ୍ର ହୋଇଥାଏ ।

ଏକାକୀଫସଲ ଅନିଷ୍ଟକାରୀ କୀଟମାନଙ୍କ ପାଇଁ ପ୍ରଚୁର ଖାଦ୍ୟ ଯୋଗାଏ, ଏହା ପ୍ରତିରୋଧକ ଶକ୍ତି ବଢ଼ାଇବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ । ଆହୁରି ମଧ୍ୟ ଗୋଟିଏ ପ୍ରକାରର କୀଟନାଶକ ପ୍ରୟୋଗ କରିବା ଫଳରେ ଏହା ସବୁ ପ୍ରକାରର ଜୀବଙ୍କୁ ମାରିଦିଏ । ଏଥିରେ ନଷ୍ଟକାରୀ କୀଟଙ୍କ ପ୍ରାକୃତିକ ଖାଦକ ମଧ୍ୟ ମରିଯାଆନ୍ତି । ଏହା ଫଳରେ ଅନିଷ୍ଟକୀଟ ବଢ଼ିବା ପାଇଁ ସୁବିଧା ହୁଏ । ପାରମ୍ପରିକ ରୀତିରେ ନିୟନ୍ତ୍ରିତ ହେଉଥିବା କୀଟ ବଦଳରେ ବେଳେ ବେଳେ ନୂଆ ଅନିଷ୍ଟକାରୀ କୀଟ ମଧ୍ୟ ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ ।



ପଦକ୍ଷେପ

ଆପଣଙ୍କ ଗୋଷ୍ଠୀରେ କୀଟନାଶକର ମୂଲ୍ୟକୁ ବିଶ୍ଳେଷଣ କରନ୍ତୁ । ଆର୍ଥିକ, ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟଗତ, ପରିବେଶୀୟ ଏବଂ ସାଂସ୍କୃତିକ ମୂଲ୍ୟକୁ ଏଥିରେ ମିଶାଇ ତାଲିକା ପ୍ରସ୍ତୁତ କରନ୍ତୁ ।

କାହାର ଲାଭ ?

କାହାର କ୍ଷତି ?

କୀଟନାଶକ କେବଳ ଜମିରେ ସମସ୍ୟା ନୁହେଁ

ଆପଣଙ୍କ ଦେହରେ ବି ବିପଦଜନକ କୀଟନାଶକ ରହିଛି ବୋଲି ଆପଣ ଜାଣିଛନ୍ତି କି ?

ଯଦି ଆପଣ ଜଣେ ଚାଷୀ ବା ଜମିରେ କାମ କରୁଥିବା ଶ୍ରମିକ ତେବେ ଜମିରେ କୀଟନାଶକ ପ୍ରୟୋଗ କରିଥିବେ ବା ପ୍ରୟୋଗ ହୋଇଥିବା ଜମିରେ କାମ କରୁଥିବେ । ଦେହ ଭିତରକୁ କୀଟନାଶକ ଯିବାର ଏହା ହେଉଛି ଗୋଟିଏ ବାଟ । କିନ୍ତୁ କୀଟନାଶକ ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆସିବା ପାଇଁ ଆପଣଙ୍କୁ ଜଣେ ଚାଷୀ ହେବା ଦରକାର ନାହିଁ ।

ଆପଣ ଯେଉଁ ଖାଦ୍ୟ ଖାଉଛନ୍ତି ସେଥିରେ ବି କୀଟନାଶକ ରହିଛି, କାରଣ ଅମଳ ହୋଇଥିବା ଫସଲରେ କୀଟନାଶକର କିଛି ଅଂଶ ରହିଯାଏ । କେତେକ କୀଟନାଶକ ପତ୍ରର ବାହାର ଅଂଶରେ ରହିଯାଏ । ଅନ୍ୟ କୀଟନାଶକ ଚେର ବାଟ ଦେଇ ବା ପତ୍ର ବାଟେ ଭିତରକୁ ଶୋଷି ହୋଇ ରହିଯାଏ । ଉଦ୍ଭିଦର ଆମେ ଖାଉଥିବା ଅଂଶକୁ ଭଲ କରି ଧୋଇଦେଲେ କିଛି ପରିମାଣର କୀଟନାଶକ ଚାଲିଯାଏ ଏବଂ ଏପରି କରିବା ସବୁବେଳେ ଭଲ । କିନ୍ତୁ କେବଳ ଧୋଇଦେଲେ ସବୁ କୀଟନାଶକ ଚାଲିଯାଏ ନାହିଁ ।

ରପ୍ତାନୀ ପାଇଁ ବା ଦୂର ଜାଗାରେ ବିକ୍ରି ପାଇଁ ପଠାହେଉଥିବା ଫଳ ଏବଂ ପନିପରିବା ଅଧିକ ଦିନ ସତେଜ ରହିବା ପାଇଁ ତା' ଉପରେ ଆହୁରି ଅଧିକ କୀଟନାଶକ ପ୍ରୟୋଗ କରାଯାଏ । ଦୂର ଜାଗାର ଲୋକମାନେ ଏଭଳି ଫଳ ଓ ପରିବା ଖାଇବା ଫଳରେ ବିଷ ଦ୍ୱାରା ଆକ୍ରାନ୍ତ ହେବାର ସମ୍ଭାବନା ରହିଛି ।

ଗାଈ, ଛେଳି, ବତକ ଭଳି ଜୀବଙ୍କ ଦେହରେ ମଧ୍ୟ କୀଟନାଶକ ପଶିଯାଏ । ସଂକ୍ରମିତ ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବା, ପ୍ରୟୋଗ ହୋଇଥିବା ଜମି ବା ଚାଷଜମି ଆଖପାଖର ଜମିରେ ଚରିବା କିମ୍ବା ସଂକ୍ରମିତ ପାଣି ପିଇବା ଯୋଗୁ ପ୍ରାଣୀଙ୍କ ଦେହକୁ କୀଟନାଶକ ଯାଏ । ସଂକ୍ରମିତ ପାଣିରେ ରହୁଥିବା ମାଛ ଏବଂ ଅନ୍ୟ ଜୀବଙ୍କ ଦେହକୁ ମଧ୍ୟ କୀଟନାଶକ ଯାଏ । ଇବୁ ଦେଶାର ବତକ(ପୃଷ୍ଠା ୪) କଥା ତ ମନେଥିବ । ଏଭଳି ବତକଙ୍କୁ ଖାଇଲେ ଆପଣଙ୍କ ପରିବାର ଲୋକଙ୍କର କ'ଣ ହୋଇଥିବ ?

ସ୍ତନ୍ୟପାନ କରାଉଥିବା ମା'ଙ୍କ କ୍ଷୀର ଦେଇ ଯେମିତି କୀଟନାଶକ ଛୁଆ ଦେହକୁ ଯାଇଥାଏ, ସେହିଭଳି ଗାଈ ଖାଦ୍ୟରୁ ମଧ୍ୟ କୀଟନାଶକ ତା' କ୍ଷୀରକୁ ଯାଏ । ଗାଈ କ୍ଷୀରରେ କୀଟନାଶକର ବଳକା ଅଂଶ ରହିଥିବାର ଚିହ୍ନଟ କରାଯାଇଛି । ତେଣୁ ଛୋଟ ଶିଶୁ ପାଇଁ ମା' କ୍ଷୀର ସବୁଠାରୁ ଭଲ । କୀଟନାଶକ ଏବଂ ଆପଣଙ୍କ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ଉପରେ ଅଧିକ ତଥ୍ୟ ପାଇଁ ସିପାକ୍‌ର ପ୍ରଶିକ୍ଷଣ ପେଟିକା ***ସାବଧାନ ! କୀଟନାଶକ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ପାଇଁ ବିପଦଜନକ*** ଦେଖନ୍ତୁ ।

ମଧ୍ୟ ପ୍ରଦେଶରେ ମୟୁର ମୃତ୍ୟୁ

ଭାରତର ମଧ୍ୟ ପ୍ରଦେଶରେ ଫସଲକୁ ପୋକ ଦାଉରୁ ରକ୍ଷା କରିବା ପାଇଁ କୀଟନାଶକ ପ୍ରୟୋଗ କରାଯାଇଥିଲା । ଏହି ଜମିର ବାଜରା ଖାଇ ୬୦ରୁ ଅଧିକ ମୟୁର ମରିଗଲେ । ମୋରେନା ଜିଲ୍ଲା ସବୁଠାରୁ ଅଧିକ କ୍ଷତିଗ୍ରସ୍ତ ହୋଇଥିଲା । ବିବରଣୀରୁ ପ୍ରକାଶ ଯେ ବାଜରା ବୁଣା ସରିବା ମାତ୍ରେ ମୟୁର ମରିବା ଆରମ୍ଭ କଲେ । ସନ୍ଦେହ କରାଯାଉଛି ଯେ ରାସାୟନିକ ବୋଳା ଶସ୍ୟ ଖାଇ ମୟୁର ମରିଛନ୍ତି । ବିଷାକ୍ତ ମଞ୍ଜି ଖାଇବା ପରେ ମୟୁରଗୁଡ଼ିକ ଦୁର୍ବଳ ହୋଇଗଲେ ଏବଂ ଉଡ଼ିପାରିଲେ ନାହିଁ । ଶବ ବ୍ୟବଚ୍ଛେଦରୁ ଜଣାଯାଇଛି ଯେ ପାରଦ ଏବଂ କାର୍ବାମେଟ୍ ଜାତୀୟ ରାସାୟନିକ ପ୍ରଭାବରୁ କେତେକ ପକ୍ଷୀଙ୍କର ଦେହ ଭିତରେ ଅତ୍ୟଧିକ ରକ୍ତସ୍ରାବ ଯୋଗୁ ମୃତ୍ୟୁ ହୋଇଛି । ଏ ଦୁଇଟିଯାକ ପ୍ରକାରର ବିଷ ପ୍ରାଣୀଙ୍କ ଉପରେ କ୍ଷତିକାରକ ପ୍ରଭାବ ପକାଏ ଏବଂ ପରିବେଶରେ ମଧ୍ୟ ଜମିରହେ ।

ଜୈବବିବିଧତା ନଷ୍ଟ

ୟୁଏନ୍‌ଏଫ୍‌ଏଓ ହିସାବ କରି ଦେଖିଛି ଯେ ବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀର ଆରମ୍ଭ ବେଳକୁ କୃଷିରେ ଥିବା ଜୀନୀୟ ବିବିଧତା ଭିତରୁ ପ୍ରାୟ ୭୫ ଭାଗ ଏବେ ନଷ୍ଟ ହୋଇଗଲାଣି ।

କେତେ ଦଶନ୍ଧି ଆଗରୁ ଭାରତରେ ଧାନର ପତ୍ରମୋଡ଼ା ରୋଗ ପାଇଁ *ଆଗାଭେ ଆମେରିକାନା* ନାମକ ଗୋଟିଏ ଉଦ୍ଭିଦ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଥିଲା । ସବୁଜ ବିପ୍ଳବ ଆସିବା ସହିତ ଚାଷୀ ଏହି ଉଦ୍ଭିଦ ବ୍ୟବହାର କରିବା ବନ୍ଦ କରିଦେଲେ ଏବଂ ବହୁତ ପରିମାଣର ରାସାୟନିକ ବ୍ୟବହାର ଆରମ୍ଭ କଲେ ।

ଅନେକ ବର୍ଷ ଆଗରୁ, କୀଟ ପ୍ରତିରୋଧି ହେବା ଏବଂ ଲାଭ କମିବା ଭଳି ସମସ୍ୟା ଯୋଗୁ ଚାଷୀମାନେ କିଛି ବିକଳ୍ପ, ଅଣରାସାୟନିକ ଚାଷ ପ୍ରଣାଳୀ ଖୋଜିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କଲେ । କେତେକ ଚାଷୀ ଏବେ ବି ସେହି ଉଦ୍ଭିଦକୁ ମନେ ରଖିଛନ୍ତି ଏବଂ ତାକୁ ଆଉ ଥରେ ବ୍ୟବହାର କରିବା ପାଇଁ ଚାହୁଁଛନ୍ତି । କିନ୍ତୁ ନୂଆ ଚାଷ ପ୍ରଣାଳୀରେ ଏହି ଉଦ୍ଭିଦଟିକୁ ଖୋଜି ପାଇବା ଏବଂ ଚାଷରେ ବ୍ୟବହାର କରିବା କଷ୍ଟକର ହୋଇପଡ଼ିଛି ।

ଚିରସବୁଜ ବିଷୁବ ମଣ୍ଡଳୀୟ ଜଙ୍ଗଲ ଏବଂ ସମୁଦ୍ର କୂଳିଆ ଅଞ୍ଚଳ ରହିଥିବା ଦେଶରେ ଏବେ ବି କେତେକ ଅନାବିଷ୍କୃତ ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀ ରହିଛନ୍ତି ଏବଂ ସେଠିକାର ଜୈବବିବିଧତା ଏବେ ବି ରହିଛି । ଏସବୁ ଅଞ୍ଚଳରେ ବି ଜୈବବିବିଧତା ସବୁଠାରୁ ଦ୍ରୁତ ଗତିରେ ଉଭେଇ ଯାଉଛି ବା ଲୁଣ୍ଠନ କରାଯାଉଛି । ବିଚାରହୀନ ଭାବରେ କାଠ କାଟିବା ହେଉଛି ଏହାର ମୁଖ୍ୟ କାରଣ । ଏହା ଫଳରେ ପ୍ରତି ବର୍ଷ ଶହ ଶହ ମୂଲ୍ୟବାନ ପ୍ରଜାତି ସବୁଦିନ ପାଇଁ ଲୋପ ପାଇ ଯାଉଛନ୍ତି ।

କେତେକ ଦେଶରେ, ଅନିଷ୍ଟକାରୀ କୀଟକୁ ମାରିବା ପାଇଁ ବା ପରିବେଶ ଉପରେ ମଣିଷର ପ୍ରତିକୂଳ ପ୍ରଭାବ ପାଇଁ ଉପୁଜିଥିବା ସମସ୍ୟାର ସମାଧାନ ପାଇଁ ନୂଆ ପ୍ରଜାତିର ପ୍ରାଣୀ ବା ଉଦ୍ଭିଦକୁ ପ୍ରୟୋଗ କରାଯାଉଛି । ଦୁଃଖର କଥା ଯେ, ନୂଆ ଜୀବଟିର କୌଣସି ପ୍ରାକୃତିକ ଖାଦକ ନାହାନ୍ତି, ତେଣୁ ସେ ପରବେଶରେ ମାଡ଼ି ଯାଉଛି ଏବଂ କେତେକ ପ୍ରାକୃତିକ ପ୍ରାଣୀ ଏବଂ ଉଦ୍ଭିଦକୁ ମଧ୍ୟ ମାରିଦେଉଛି । ଅନିଷ୍ଟକାରୀ କୀଟକୁ ମାରିବା ପାଇଁ ଗୋଟିଏ ଅଣରାସାୟନିକ ବାଟ ବ୍ୟବହାର କରିବା ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ହୋଇଥିଲେ ବି ପରିବେଶ ଉପରେ ପ୍ରଭାବ କିନ୍ତୁ ସେହିଭଳି ମାରାତ୍ମକ ହେଉଛି ।

ସବୁଜ ବିପ୍ଳବର ଏକକଫସଲ ଆରମ୍ଭ କରିବା ଫଳରେ କେତେକ ପ୍ରାକୃତିକ ଫସଲର ଜୀନୀୟ ପରମ୍ପରା ନଷ୍ଟ ହୋଇଗଲା । ଥରେ ନଷ୍ଟ ହୋଇଗଲେ ତାହା ସବୁଦିନ ପାଇଁ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଏ । ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ, ଭାରତରେ, ହଜାର କିସମର ଧାନ ହେଉଥିଲା । ଏବେ ମାତ୍ର ଅଳ୍ପ କିଛି କିସମର ଧାନ ହେଉଛି । ଆନ୍ତର୍ଜାତୀୟ ଧାନ ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ର ଭଳି ଗବେଷଣା ପ୍ରତିଷ୍ଠାନ ସଂଗ୍ରହ କରି ରଖିଥିବା ଅଳ୍ପ କିଛି କିସମର ନମୁନା ମାତ୍ର ରହିଛି । ପୁରୁଣା କିସମ ସବୁ ପ୍ରାୟ ନଷ୍ଟ ହୋଇଗଲାଣି । ଏବେ ଭାରତର ଚାଷୀ ବିଦେଶୀ କମ୍ପାନୀଠାରୁ ବିହନ କିଣିବା ପାଇଁ ବାଧ୍ୟ ।

ପରିବେଶରେ ଧୀରେ ଧୀରେ ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ ବିହନ ପ୍ରବେଶ କରୁଛି । ଏବେ ପ୍ରମାଣ ମିଳିଛି ଯେ, ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ ଉଦ୍ଭିଦର କେବଳ ସେହିଭଳି ଅନ୍ୟ ଅଣଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ ଉଦ୍ଭିଦ ସହ ପର ପରାଗଣ ହେବନାହିଁ, ବରଂ ସେହି ପ୍ରଜାତିର ଜଙ୍ଗଲି କିସମ ସହ ମଧ୍ୟ ପର ପରାଗଣ ହେବ ଏବଂ ଏହା ଜୈବବିବିଧତାକୁ ନଷ୍ଟ କରି କୌଣସି ଅଞ୍ଚଳର ପରିସ୍ଥିତିକୀକୁ ବଦଳାଇ ଦେବ ।

ସ୍ଥାୟୀ ଜୈବିକ ପ୍ରଦୂଷକ

କେତେକ କୀଟନାଶକ ପରିବେଶରେ ରହିଯାଏ ଏବଂ ବେଶ୍ ସମୟ ପାଇଁ ବିପଦଜନକ ହୋଇ ରହେ । ପରିବେଶରେ ଥରେ କୀଟନାଶକ ଛଡ଼ାଗଲେ, ତାହା ଅନେକ ବର୍ଷ ଧରି ବିପଦଜନକ ଅବସ୍ଥାରେ ରହେ । ଏହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଯେତେବେଳେ ଆପଣ କୀଟନାଶକ ବ୍ୟବହାର କରୁଛନ୍ତି:

- ଯେଉଁ ଖାଦ୍ୟ ଖାଉଛନ୍ତି ସେଥିରେ କୀଟନାଶକର କିଛି ଅଂଶ ରହିପାରେ ।
- କୀଟନାଶକ ଆପଣଙ୍କ ଦେହ ବା ପ୍ରାଣୀଙ୍କ ଦେହରେ ରହିପାରେ । ଏପରିକି ଅତି ଅଳ୍ପ ପରିମାଣର ବିଷ ମଧ୍ୟ ଜମି ଜମି ଆପଣ ବା ପ୍ରାଣୀଙ୍କ ପାଇଁ ବିପଦ ଆଣିପାରେ ।
- ଦୀର୍ଘ ଦିନ ଧରି ପରିବେଶରେ ଜମି ରହୁଥିବା ବିଷାକ୍ତ କୀଟନାଶକ ପ୍ରୟୋଗ କରିବା ଅର୍ଥ ଆପଣ ଆପଣଙ୍କ ପିଲା ବା ନାତିନାତୁଣୀଙ୍କ ଦୁନିଆକୁ ବିଷାକ୍ତ କରୁଛନ୍ତି ।

ସବୁବେଳେ କୀଟନାଶକ ବ୍ୟବହାର କରିବା ଫଳରେ ପରିସ୍ଥିତିକୀ ନଷ୍ଟ ହେଉଛି

ଅନେକ ଏସୀୟ ଦେଶରେ ନିରନ୍ତର କୃଷି ପାଇଁ ବ୍ୟବହୃତ ସମନ୍ୱିତ କୀଟ ପରିଚାଳନା ସଫଳତାର ସହ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଛି । କିନ୍ତୁ ଯେଉଁ ରାସାୟନିକ କୀଟନାଶକ ପ୍ରୟୋଗ କରାଯାଇଛି ତାହାର ପ୍ରଭାବ ଯଦି ପରିବେଶରେ ରହିଯାଏ ତେବେ ତାହା କୀଟ ପରିଚାଳନାକୁ ପ୍ରଭାବହୀନ କରିପାରେ ।

୧୯୯୭ ମସିହାରେ ଭିଏତନାମର ଏସିଆନ୍ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ୍ ଅଫ୍ ଟେକ୍‌ନୋଲଜି ସେଣ୍ଟର୍ ଗୋଟିଏ ଅଧ୍ୟୟନ କରିଥିଲେ । ସେମାନେ ଦେଖାଇଥିଲେ ଯେ ବ୍ୟାପକ ଶକ୍ତିଯୁକ୍ତ କୀଟନାଶକ କିପରି ଉପକାରୀ କୀଟ ଏବଂ ମାଛ, ଚିଙ୍ଗୁଡ଼ି ଭଳି ଖାଦକମାନଙ୍କୁ ମାରି ଦେଇ ଅନିଷ୍ଟକାରୀ କୀଟର ପ୍ରାକୃତିକ ନିୟନ୍ତ୍ରଣକୁ ବାଧା ଦିଏ । ସେମାନେ ମେକଙ୍ଗ ଅବବାହିକାରେ ରିଜେଣ୍ଟ ଏବଂ କରାଟେ ନାମକ ଦୁଇଟି କୀଟନାଶକ ଏବଂ ୨-୪ଡି. ଓ ହିପ୍ ଏସ୍ ନାମକ ଦୁଇଟି ତୃଣକନାଶୀର ଧାନଜମିର କୀଟ, ବଢ଼ିପାଣି ଏବଂ ଜମିର କାଦୁଅ ଉପରେ ଥିବା ପ୍ରଭାବକୁ ଅଧ୍ୟୟନ କରିଥିଲେ ।

ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ଦେଖିଲେ ଯେ, ଧାନଜମିରେ କୀଟନାଶକ ବ୍ୟବହାର ଯୋଗୁ ପ୍ରାଣୀ ବିଶେଷ କରି ପ୍ରାକୃତିକ ଖାଦକଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା କମିଯାଇ ପରିବେଶର ଅନେକ କ୍ଷତି ହୋଇଛି । କୀଟନାଶକ ବ୍ୟବହାର ହେଉନଥିବା ଜମି ତୁଳନାରେ କୀଟନାଶକ ବ୍ୟବହାର ହେଉଥିବା ଜମିରେ ଖାଦକ:ଖାଦ୍ୟ ଅନୁପାତରେ ବିଶେଷ କିଛି ଫରକ ନାହିଁ । କିନ୍ତୁ ଯେଉଁ ଜମିରେ କୀଟନାଶକ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉନାହିଁ, ସେଠାରେ କୀଟନାଶକ ବ୍ୟବହାର କରି ଦେଖାଗଲା ଯେ ପ୍ରାକୃତିକ ଖାଦକ ଏବଂ ଜଳଜୀବଙ୍କ ଉପରେ ପ୍ରତିକୂଳ ପ୍ରଭାବ ପଡ଼ୁଛି ।

ତୃଣକନାଶୀର ପ୍ରଭାବ ମଧ୍ୟ ସେହିଭଳି ମଜାଦାର । କୀଟନାଶକ ବ୍ୟବହାର ହେଉଥିବା ଜମିରେ ମଧ୍ୟ ତୃଣକନାଶୀ ଜଳଜୀବଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା କମାଇଦେଉଛି । ଆହୁରି ମଧ୍ୟ ଦେଖାଗଲା ଯେ ୨,୪-ଡି ତୃଣନାଶକ ବ୍ୟବହାର କରିବା ଫଳରେ ଅନିଷ୍ଟକାରୀ କୀଟ ସଂଖ୍ୟା ବଢ଼ିଗଲା । କିନ୍ତୁ ଏପରି କାହିଁକି ହେଲା ତାହା ବୁଝିହେଲା ନାହିଁ । ଭିଏତନାମ ଯୁଦ୍ଧ ବେଳେ କେତେଗୁଡ଼ିଏ ରାସାୟନିକ ତୃଣକନାଶୀ ମିଶି ଗୋଟିଏ ମିଶ୍ରଣ ଏଜେଣ୍ଟ ଅରେଞ୍ଜ୍ ତିଆରି ହୋଇଥିଲା । ଏହାର ପ୍ରୟୋଗ ଫଳରେ ଦକ୍ଷିଣ ଭିଏତନାମର ୧୪ ଭାଗ ଜଙ୍ଗଲ ନଷ୍ଟ ହୋଇ ଯାଇଥିଲା । ଏ ଭିତରେ ପଚାଶ ଭାଗ ହେନ୍ତାଳ ବଣ ଥିଲା । ଦୁଇଟି ତୃଣକନାଶୀ ବେଶ୍ ଶୀଘ୍ର ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଏ, କିନ୍ତୁ ଆଉ ଗୋଟିଏ ପରିବେଶରେ କେତେ ଦଶନ୍ଧି ଧରି ଜମିରହେ । ଖାଦ୍ୟ ଶୃଙ୍ଖଳ ଦେଇ ଏହି ବିଷାକ୍ତ ପଦାର୍ଥ ମଣିଷ, ପ୍ରାଣୀ ଜନ୍ତୁ ଏବଂ ମାଛ ଦେହକୁ ଆସେ ।

ଶେଷରେ ସେମାନେ ମତ ଦେଲେ ଯେ ଧାନ ଜମିରେ କୀଟନାଶକ ପ୍ରୟୋଗ କରିବା ଦରକାର ନାହିଁ, କାରଣ କୀଟନାଶକ ପ୍ରୟୋଗ ହୋଇନଥିବା ଜମିରେ ଥିବା ପ୍ରାକୃତିକ ଖାଦକ କୀଟଙ୍କୁ ଖାଇ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରନ୍ତି । ତେଣୁ ଚାଷୀ କୀଟ, ତା'ର ଖାଦକ ଏବଂ ଫସଲ ଭିତରେ ଥିବା ସୂକ୍ଷ୍ମ ସମ୍ପର୍କକୁ ବୁଝିବା ଦରକାର ।

ଏହି ରାସାୟନିକଗୁଡ଼ିକ କ'ଣ ?

ପୃଥିବୀ ସାରା ଅନେକ କୃତ୍ରିମ ରାସାୟନିକ ମିଳୁଛି । କାରଣ ଏଗୁଡ଼ିକ ବ୍ୟାପକ ଭାବରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଛି, ସହଜରେ ନଷ୍ଟ ହୁଏନାହିଁ ଏବଂ ପବନ, ପାଣି ଏବଂ ପ୍ରାଣୀଙ୍କ ମାଧ୍ୟମରେ ସହଜରେ ନିଆଅଣା କରାଯାଇପାରେ । ଆମେ ଜାଣିଛେ ଯେ ଏ ଭିତରୁ କେତେକ ରାସାୟନିକ ପରିବେଶରେ ଅନେକ ସମୟ ଧରି ଜମିରହେ । ଏହି ରାସାୟନିକ ଗୁଡ଼ିକ ବହୁତ ସ୍ଥିର, କାରଣ ଏଗୁଡ଼ିକ ଛୋଟ ଅଣୁ ହୋଇ ଭାଙ୍ଗି ଯାଏନାହିଁ । ଏହି ଛୋଟ ଅଣୁଗୁଡ଼ିକ ପରିବେଶରେ ପ୍ରାକୃତିକ ଉପାୟରେ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଇପାରେ । ଏଗୁଡ଼ିକୁ ସ୍ଥାୟୀ ଜୈବିକ ପ୍ରଦୂଷକ କୁହାଯାଏ ।

ସ୍ଥାୟୀ ଜୈବିକ ପ୍ରଦୂଷକ ମାଟି, ପାଣି, ପବନ, ପ୍ରାଣୀ, ଉତ୍ତର ମେରୁରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ଦକ୍ଷିଣ ମେରୁ ଯାଏଁ ସବୁଠାରେ ଦେଖାଯାଏ । ଅଧିକାଂଶ କ୍ଲୋରିନ୍‌ଯୁକ୍ତ କୀଟନାଶକ ହେଉଛି ଏହି ଶ୍ରେଣୀର ପ୍ରଦୂଷକ । ଏଗୁଡ଼ିକ ଭିତରେ ରହିଛି ଡିଡିଟି, ଆଲଡ୍ରିନ୍, ଡାଇଲଡ୍ରିନ୍, ଏନଡ୍ରିନ୍, କ୍ଲୋର୍‌ଡେନ୍, ହେପଟାକ୍ଲୋର୍, ହେକ୍ସାକ୍ଲୋରୋସାଇକ୍ଲୋହେକ୍ସେନ୍ (ଉଦାହରଣ ଇଣ୍ଡେନ୍), ଟୋକ୍ସାଫେନ୍, ମିରେକ୍ସ ଏବଂ ହେପ୍‌ଟାକ୍ଲୋର୍ ଆଦି । ଏଗୁଡ଼ିକ ଆମର ଖାଦ୍ୟ ଏବଂ ପରିବେଶକୁ ସଂକ୍ରମିତ କରେ । ଏହାର ବଳକା ଅଂଶ ମଣିଷ ଏବଂ ଅନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀଙ୍କ ମେଦ ତନ୍ତୁରେ ରହିଯାଏ । କ୍ଲୋରିନ୍‌ଯୁକ୍ତ ରାସାୟନିକ ଡିଡିଟି ଭାଙ୍ଗିଯାଇ ଡିଡିଡି ଏବଂ ଡିଡିଇ ରୂପରେ ପୃଥିବୀର ସବୁ ଅଞ୍ଚଳର ପ୍ରାଣୀଙ୍କ ମେଦ ତନ୍ତୁରେ ଜମିଯାଉଛି ।

ମାନସିକ ଦୁଶ୍ଚିନ୍ତା, ଗର୍ଭଧାରଣ, ସ୍ତନ୍ୟପାନ କରାଇବା ସମୟରେ ଦେହରେ ମେଦ ଆକାରରେ ଜମିଥିବା ଏହି ପଦାର୍ଥ ବାହାରେ ଏବଂ ଛୁଆ ପାଖକୁ ଯାଏ । ଏସବୁ ସତ୍ତ୍ୱେ ବି ମା' କ୍ଷୀର ପିଲା ପାଇଁ ସବୁଠାରୁ ଭଲ ଆହାର । ସ୍ଥାୟୀ ଜୈବିକ ପ୍ରଦୂଷକ ଖାଦ୍ୟ ଶୃଙ୍ଖଳରେ ଯାଇ ସବା ଉପର ସ୍ତରରେ ଥିବା ମଣିଷ, ଛଞ୍ଚାଣ ବା ବାଘ ଭଳି ଖାଦକ ଦେହରେ ଜମିଯାଏ ।

ବୈଜ୍ଞାନିକ ତଥ୍ୟ ଅନୁସାରେ ସ୍ଥାୟୀ ଜୈବିକ ପ୍ରଦୂଷକ ପ୍ରାଣୀର ପ୍ରଜନନ ପ୍ରକ୍ରିୟାକୁ ମଧ୍ୟ ପ୍ରଭାବିତ କରିପାରେ (ପର ଅନୁଚ୍ଛେଦରେ ଥିବା ଅନ୍ତଃସ୍ରାବୀ ବାଧକ ଉପରେ ଥିବା ଆଲୋଚନା ଦେଖନ୍ତୁ) । ଏହି ରାସାୟନିକଗୁଡ଼ିକୁ ପରିବେଶରେ ମାପିବା କଷ୍ଟ ଏବଂ ଏଗୁଡ଼ିକୁ ପରିଷ୍କାର କରିବା ଆହୁରି କଷ୍ଟ । ସେଥିପାଇଁ ଏଗୁଡ଼ିକ ପରିବେଶ ଏବଂ ମଣିଷ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ପାଇଁ ଗୋଟିଏ ବଡ଼ ସମସ୍ୟା, କାରଣ ଏହାର ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆସିଲେ ପ୍ରଭାବ ବେଶ୍ ଦିନ ଧରି ରହିପାରେ ।

ସ୍ଥାୟୀ ଜୈବିକ ପ୍ରଦୂଷକ ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆମେ ଆସେ କିପରି ?

ଆମେ ଖାଦ୍ୟ ମାଧ୍ୟମରେ ସିଧାସଳଖ ସ୍ଥାୟୀ ଜୈବିକ ପ୍ରଦୂଷକ ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆସେ । ଆହୁରି ମଧ୍ୟ ଘରେଇ ଜିନିଷ ଯଥା: ସାବୁନ, ଔଷଧ, ସ୍ନେହକ, ପ୍ରସାଧନ ସାମଗ୍ରୀ, କୀଟନାଶକ ଏବଂ ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ ମାଧ୍ୟମରେ ଏହି ପ୍ରଦୂଷକ ଆମ ଦେହକୁ ଆସେ । ଏସବୁ ରାସାୟନିକ ପବନ ବା ପାଣିରେ ମିଶି ପରୋକ୍ଷ ଭାବରେ ମଧ୍ୟ ଆମ ଦେହକୁ ଆସେ ।

ମଣିଷ ଏବଂ ଅନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀଙ୍କ ଦେହର ମେଦରେ ଏହି ରାସାୟନିକ ଜମାହୋଇ ରହେ । ଏଠାରୁ ଛୋଟ ପିଲା ପାଖକୁ ଯାଏ । ସଂକ୍ରମିତ ପ୍ରାଣୀକୁ ଖାଇଲେ ମଧ୍ୟ ତାହା ଯାଇଥାଏ । ଏହି ପ୍ରକ୍ରିୟାକୁ ଜୈବବିବର୍ଦ୍ଧନ ବା *ବାୟୋମାଗ୍‌ନିଫିକେସନ୍* କୁହାଯାଏ । ଖାଦ୍ୟ ଶୃଙ୍ଖଳରେ ଉପର ସ୍ତରକୁ ଗଲେ ଦେହର ଓଜନ ଅନୁସାରେ ସ୍ଥାୟୀ ଜୈବ ପ୍ରଦୂଷକର ପରିମାଣ ବଢ଼ିଯାଏ । କାରଣ ଖାଦ୍ୟ ଶୃଙ୍ଖଳରେ ଯେତେ ଉପରର ପ୍ରାଣୀ ହେବ ସେ ସେତେ ଅଧିକ ପରିମାଣର ତଳ ଜୀବଙ୍କୁ ଖାଇବ ଏବଂ ସେଇ ଅନୁସାରେ ପ୍ରଦୂଷକର ପରିମାଣ ମଧ୍ୟ ଅଧିକ ହେବ ।

ଏହି ରାସାୟନିକର ସ୍ଥାୟୀତ୍ୱ ଏବଂ ପ୍ରସାର କଥା ଜଣାଅଛି । ଏହାର ଗୋଟିଏ ଉଦାହରଣ ହେଉଛି ଟୋକ୍ସାଫେନ୍ ।

ଏହି ପବନଜାତ ପ୍ରଦୂଷକ ହେଉଛି ଗୋଟିଏ କୀଟନାଶକ । ଏହା ଆମେରିକାରେ ୧୯୮୨ ମସିହାଠାରୁ ନିଷେଧ । ଏବେ ଏହା ମାଟି, ସିଲ୍ ଏବଂ ବାଲ୍‌ଟିକ୍ ସାଲମନ୍ ମାଛର ମେଦ ତନ୍ତୁରେ ମିଳୁଛି । ଆଣ୍ଟାର୍କଟିକା ଏବଂ ସ୍କାଣ୍ଡିନେଭିଆରେ ଏହା ବ୍ୟବହାର ନହୋଇ ମଧ୍ୟ ସେଠାରେ ଏଗୁଡ଼ିକ ମିଳୁଛି । ଅନେକଗୁଡ଼ିଏ ଅଧ୍ୟୟନରୁ ଜଣାଯାଉଛି ଯେ ଆଣ୍ଟାର୍କଟିକାର ଅଗମ୍ୟ ଅଞ୍ଚଳରେ, କୌଣସି କାରଖାନା ନଥିବା ଅଞ୍ଚଳରେ ମଧ୍ୟ ମେରୁଭାଲୁ, ସିଲ୍ ଏବଂ ମଣିଷ ଦେହରେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର କୀଟନାଶକ ଏବଂ ଶିଳ୍ପଜ ଅଳିଆର ବଳକା ଅଂଶ ମିଳୁଛି । ୧୯୯୨ ମସିହାରେ ଆଣ୍ଟାର୍କଟିକା ଅଞ୍ଚଳର ମହିଳାଙ୍କୁ ନେଇ ଗୋଟିଏ ଅଧ୍ୟୟନ କରାଯାଇଥିଲା । ଏଥିରୁ ଜଣାଯାଇଥିଲା ଯେ ଏଭଳି ଦୁର୍ଗମ ଅଞ୍ଚଳରେ ମଧ୍ୟ ମହିଳାଙ୍କ ଦେହରେ ବେଶ୍ ଅଧିକ ପରିମାଣର ଡିଡିଟି ମିଳୁଛି । ସେଠାରେ ରହୁଥିବା ଏସ୍କିମୋମାନେ ଖାଉଥିବା ପ୍ରାଣୀଙ୍କ ଦେହରୁ କିମ୍ବା ମା'କ୍ଷୀରରୁ ଏହି ବିଷ ତାଙ୍କ ପାଖରେ ପହଞ୍ଚିଛି । ପୃଥିବୀସାରା ଏହି ବିଷ ପହଞ୍ଚିବା ଏବଂ ତା'ର ପ୍ରଭାବର ଏହା ଗୋଟିଏ ଉଦାହରଣ ।

ଏଗୁଡ଼ିକ ଆସେ କେଉଁଠାରୁ ?

ଆଗରୁ ଆମେ କହିଛେ ଯେ କ୍ଲୋରିନ୍‌ଯୁକ୍ତ କୀଟନାଶକ ଏବେ ବି ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଛି । ଏଗୁଡ଼ିକ ପରିବେଶରେ ଜମି ରହେ ଏବଂ ଯଥେଷ୍ଟ ପରିମାଣରେ ଜମି ରହିଲେ ବହୁତ କ୍ଷତି କରିପାରେ ।

ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ, କାରଖାନାରେ ବିପଦଜନକ ମଇଳାକୁ ଜଳାଇ ଦିଆଯାଏ । ଏଗୁଡ଼ିକ ଅଳ୍ପ ତାପମାତ୍ରାରେ ଜଳାଯାଉଥିବାରୁ ଆମେ ପରୋକ୍ଷ ଭାବରେ ଏଥିରୁ ବାହାରୁଥିବା ପ୍ରଦୂଷକ ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆସିଥାଏ । ଏଥିରୁ ପାଉଁଶ ଉଡ଼ି ଘାସ ବା କୁଟା ଉପରେ ପଡ଼େ ଏବଂ ଏଗୁଡ଼ିକ ପ୍ରାଣୀ ଖାଆନ୍ତି । ଶେଷରେ ଏହା ମଣିଷ ଦେହକୁ ହିଁ ଆସେ । କାରଖାନାରୁ ବାହାରୁଥିବା ବିଷାକ୍ତ ମଇଳାକୁ ବିଶୋଧିତ ନକରି ନଈପୋଖରୀକୁ ଛାଡ଼ି ଦିଆଯାଉଛି । ଫଳରେ ପାଣି ପ୍ରଦୂଷିତ ହେଉଛି ।

ଅଧିକାଂଶ ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ ଦେଶରେ ଡିଡିଟି, ଟୋକ୍ସାଫେନ୍, ଡାଇକୋଫଲ୍ ଆଦି କିଛି କୀଟନାଶକର ବ୍ୟବହାର ନିଷେଧ କରାଯାଇଛି, କିନ୍ତୁ ଏବେ ବି ଅନେକ ବିକାଶଶୀଳ ଦେଶରେ ଏଗୁଡ଼ିକ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଛି । ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ, ଡିଡିଟି ଏବେ ବି ମେକ୍ସିକୋ, ଚୀନ, ଦକ୍ଷିଣ ଆମେରିକା, ଆଫ୍ରିକା ଏବଂ ଇଣ୍ଡୋନେସିଆ ଆଦି ବିଷୁବ ମଣ୍ଡଳୀୟ ଦେଶମାନଙ୍କରେ ମଶା ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଛି । ଅବଶ୍ୟ ଏହା ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଅଞ୍ଚଳରେ ଅଳ୍ପ ପରିମାଣର ବ୍ୟବହାର ହେଉଛି । ତଥାପି ବନ୍ୟପ୍ରାଣୀଙ୍କ ରକ୍ତରେ ଡିଡିଟିର ଅଂଶ ମିଳୁଛି । ଏଗୁଡ଼ିକ ସେମାନଙ୍କ ଦେହର ଇଷ୍ଟ୍ରୋଜେନ ହରମୋନ୍ ଅପେକ୍ଷା ୧୦୦୦ ଗୁଣ ଅଧିକ ପରିମାଣରେ ଜମି ରହିଛି । ଏଭଳି ଅଧିକ ପରିମାଣର ରାସାୟନିକ ପ୍ରାୟ ବନ୍ୟପ୍ରାଣୀଙ୍କ ଦେହରେ ଜମି ରହୁଛି । ଏଥିରୁ ସ୍ପଷ୍ଟ ଜଣାଯାଉଛି ଯେ ସଜୀବଙ୍କ ଦେହରେ ଏହାର ବଳକା ଅଂଶ ଜମିରହେ ।

ଏବେ ବି ପୃଥିବୀସାରା ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ ଏବଂ ଏଣ୍ଡୋସଲ୍‌ଫାନ୍ ଭଳି ରାସାୟନିକ ପ୍ରସ୍ତୁତିରେ ସ୍ଥାୟୀ ଜୈବିକ ପ୍ରଦୂଷକ ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଛି । ୨୦୯ ପ୍ରକାରର ପଲିକ୍ଲୋରିନେଟେଡ୍ ବାଇଫିନାଇଲ୍ ବିଦ୍ୟୁତ ଟ୍ରାନ୍‌ସଫରମର୍ ଏବଂ ଶୀତଳୀକରଣରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଛି । ଅନେକ ଦେଶରେ ଏସବୁର ବ୍ୟବହାରକୁ ସୀମିତ କରିଦିଆ ଗଲାଣି । ଏସବୁ ରାସାୟନିକ ପରିବେଶରେ ସ୍ଥାୟୀ ଭାବରେ ରହିଯାଏ ଏବଂ ଜୀବଜନ୍ତୁ, ମାଛ ଏବଂ ମଣିଷଙ୍କ ମେଦରେ ଜମିରହେ । ଘରେଇ କାମରେ ବ୍ୟବହାର ହେଉଥିବା ସାବୁନର ରାସାୟନିକ ଭାଙ୍ଗିଯାଇ ନୋନିଫିନଲ୍ ନାମକ ରାସାୟନିକ ବାହାରେ । କୀଟନାଶକ ଏବଂ ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ ଶିଳ୍ପରେ ମଧ୍ୟ ଏହା ବାହାରିଥାଏ । ନାଳ, ପାନୀୟ ଜଳ ଏବଂ ପାଇଖାନା ନାଳ ଆଦିରୁ ମଧ୍ୟ ଏହି ରାସାୟନିକ ମିଳିଛି ।

ଉଦାହରଣ: ଫିଲିପାଇନ୍ସ୍‌ରେ ସ୍ଥାୟୀ ଜୈବିକ ପ୍ରଦୂଷକ

ଫିଲିପାଇନ୍ସ୍‌ରେ ସ୍ଥାୟୀ ଜୈବିକ ପ୍ରଦୂଷକର ବ୍ୟବହାର କମିଗଲେ ମଧ୍ୟ ଏଠାରେ ଏବଂ ପୃଥିବୀ ସାରା ଅନ୍ୟ ଦେଶରେ ଏହି ରାସାୟନିକକୁ ରଖିବା ଏବଂ ସୁରକ୍ଷିତ ଭାବରେ ନଷ୍ଟ କରିବା ଗୋଟିଏ ବଡ଼ ସମସ୍ୟା ।

ପ୍ରଦୂଷକ କ୍ଲୋର୍‌ଡେନ୍ ଏବେ ବି ଫିଲିପାଇନ୍ସ୍‌ରେ ଉଇ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଛି । ଏଠାରେ ପଲିକ୍ଲୋରିନେଟେଡ୍ ବାଇଫିନାଇଲ୍‌ର ଆମଦାନୀ ୧୯୮୦ ମସିହାରୁ ବନ୍ଦ ହୋଇଯାଇଛି । ତଥାପି ଏହା ସେଠାରେ ଟ୍ରାନ୍ସ୍‌ଫରମର୍‌ରେ ଶୀତଳିକାରକ ଭାବରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଛି । ଫିଲିପାଇନ୍ସ୍‌ରେ ୧୯୯୮ ମସିହାରେ କରାଯାଇଥିବା ନିୟମ ଅନୁସାରେ ଯେ କୌଣସି କମ୍ପାନୀ ବିଷାକ୍ତ ମଇଳା ଏବଂ ବିପଦଜନକ ପଦାର୍ଥର ତାଲିକା ପ୍ରକାଶ କରିବେ । କିନ୍ତୁ ଗ୍ରୀନ୍‌ପିସ୍‌ର ଗୋଟିଏ ସର୍ବେକ୍ଷଣର ବିବରଣୀ ଅନୁସାରେ, ଦେଶର ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ ଶକ୍ତି ଉତ୍ପାଦନକାରୀ କମ୍ପାନୀ ଏହି ନିୟମକୁ ପାଳନ କରେନାହିଁ । ତେଣୁ ଏହି ସମସ୍ୟା କେତେ ବଡ଼ ତାହା ଜାଣିବା ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ ।

ଫିଲିପାଇନ୍ସ୍‌ରେ ଥିବା ଆମେରିକୀୟ ସାମରିକ ଘାଟି ଏଭଳି ସମସ୍ୟାକୁ ଆହୁରି ବଢ଼ାଇ ଦେଇଥିଲା । ୧୯୯୨ ମସିହାରେ ଆମେରିକା ସରକାର କରିଥିବା ଅନୁଧ୍ୟାନ ଅନୁସାରେ ଆମେରିକାର ସାମରିକ ବାହିନୀ ଆମେରିକୀୟ ପରିବେଶ ସୁରକ୍ଷା ପରିଷଦ ଦ୍ୱାରା ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ ମାନ ରକ୍ଷା କଲାନାହିଁ । (ଆମେରିକାରେ ସାମରିକ ବାହିନୀ ଅଳିଆ ପରିଷ୍କାର କରିବା ପାଇଁ ଥିବା ମାନକ ମାନିବାକୁ ବାଧ୍ୟ ନୁହେଁ) । ତେଣୁ ଏହି ବିପଦଜନକ ମଇଳାକୁ ଫିଲିପାଇନ୍ସ୍‌କୁ ସଫା କରିବାକୁ ହେଲା । ଆମେରିକା ସରକାର କହିଲେ ଯେ ଫିଲିପାଇନ୍ସ୍‌ରେ ଥିବା ତାଙ୍କର ଘାଟିକୁ ସଫା କରିବା ପାଇଁ ଆମେ ବାଧ୍ୟ ନୁହେଁ ।

ଗ୍ରୀନ୍‌ପିସ୍‌ର ବିବରଣୀ ଅନୁସାରେ ଅନ୍ୟ ବିକାଶଶୀଳ ଦେଶ ଭଳି ଫିଲିପାଇନ୍ସ୍‌ର ମଧ୍ୟ ଏଭଳି ବିପଦଜନକ ପ୍ରଦୂଷକକୁ ଫିଙ୍ଗିବା ପାଇଁ ବ୍ୟବସ୍ଥା ନାହିଁ । କ୍ଲୋରିନ୍‌ଯୁକ୍ତ ଏହି ପ୍ରଦୂଷକକୁ ନଷ୍ଟ କରିବାର ଗୋଟିଏ ବାଟ ହେଉଛି ଅତି ଉଚ୍ଚତାପରେ ଏସବୁକୁ ଜାଳିଦେବା । ଯଦି ଠିକ୍‌ରେ ନକରାଯାଏ, ତେବେ ଏଥିରୁ ବାହାରୁଥିବା ମଇଳାରେ କ୍ଲୋରିନଯୁକ୍ତ ପଦାର୍ଥ ରହିବ ଏବଂ ପାଉଁଶରେ ମଧ୍ୟ ବିଷାକ୍ତ ପଦାର୍ଥ ମିଶିଯିବ । ଏଗୁଡ଼ିକ ପବନରେ ଉଡ଼ି ବହୁତ ଦୂର ଯାଏଁ ଚାଲିଯିବ ।

ଏସିଆ ଏବଂ ପୃଥିବୀର ଅନ୍ୟ ବିକାଶଶୀଳ ଦେଶରେ ଏଭଳି ପ୍ରଦୂଷକ ସୃଷ୍ଟି କରୁଥିବା ସମସ୍ୟାର ଏହା ଗୋଟିଏ ଉଦାହରଣ । ଥରେ ପରିବେଶକୁ ଆକ୍ରାନ୍ତ କଲେ ଏଗୁଡ଼ିକ ନଷ୍ଟ କରିବା ଅସମ୍ଭବ ନହେଲେ ମଧ୍ୟ ବହୁତ କଷ୍ଟକର । କାରଣ ଏଗୁଡ଼ିକର ରାସାୟନିକ ଗୁଣ ଯୋଗୁ ଏହା ଖାଦ୍ୟ ଶୃଙ୍ଖଳରେ ଜମିରହେ ।



ଅନ୍ତଃସ୍ରାବୀ ବାଧକ

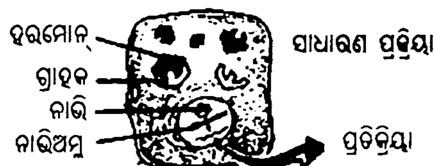
ଅନ୍ତଃସ୍ରାବୀ ବାଧକ କ'ଣ ?

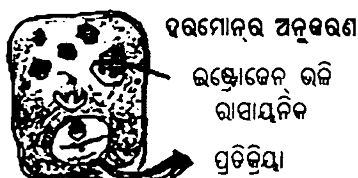
ମଣିଷ ସମେତ ସବୁ ମେରୁଦଣ୍ଡୀ ପ୍ରାଣୀଙ୍କ ରକ୍ତରେ ଏବଂ କୋଷର ଚାରିପାଖରେ ଥିବା ରସରେ ହର୍‌ମୋନ୍ ଥାଏ । ଏହାକୁ ଅନ୍ତଃସ୍ରାବୀ ତନ୍ତ୍ର ବା *ଏଣ୍ଡୋକ୍ରାଇନ୍ ସିଷ୍ଟମ୍* କୁହାଯାଏ । ଦେହରେ ବିଭିନ୍ନ କାମକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରୁଥିବା ଅଙ୍ଗକୁ ହର୍‌ମୋନ୍ ମାଧ୍ୟମରେ ଖବର ପଠାଯାଇଥାଏ । ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ, ଅନ୍ତଃସ୍ରାବୀ ତନ୍ତ୍ର ସ୍ନାୟୁ ତନ୍ତ୍ର ସହ ମିଶି:

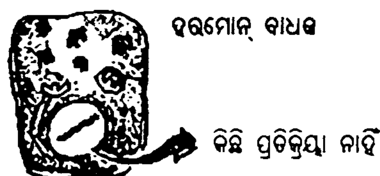
- ଖାଦ୍ୟରୁ ଖାଦ୍ୟସାର କିପରି ଗ୍ରହଣ କରାଯିବ, କିପରି ଖାଦ୍ୟ ଶକ୍ତିରେ ପରିଣତି ହେବ ଏବଂ ସଂରକ୍ଷିତ ହୋଇ ରହିବ, ଜଳ ଏବଂ ଲବଣ ଅଂଶ ନିୟନ୍ତ୍ରିତ ହୋଇ ରହିବ ଏବଂ କିପରି ଦେହରୁ ମଳ ନିଷ୍କାସନ ହେବ ଏସବୁକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରି ଦେହକୁ ସୁସ୍ଥ ରଖେ ।
- ବୃଦ୍ଧି, ବିକାଶ ଏବଂ ପ୍ରଜନନକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରେ ।
- ପରିବେଶ ସହ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରେ (ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ, ତାପମାତ୍ରାରେ ପରିବର୍ତ୍ତନକୁ ପ୍ରାଣୀ କିପରି ଗ୍ରହଣ କରେ) ।

ହର୍‌ମୋନ୍‌ର ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ହଠାତ ହୋଇପାରେ (ଡରିଯିବା) କିମ୍ବା ଶକ୍ତି ପ୍ରସ୍ତୁତ ଭଳି ଲମ୍ବା ସମୟ ଲାଗିପାରେ । ଏହାର ପ୍ରାକୃତିକ ପ୍ରକ୍ରିୟାକୁ ବାଧା ଦେବା ଭଳି ରାସାୟନିକ ହେଉଛି ଅନ୍ତଃସ୍ରାବୀ ବାଧକ ବା *ଏଣ୍ଡୋକ୍ରାଇନ୍ ଡିସ୍‌ରପ୍‌ଟର୍* । ଏଗୁଡ଼ିକ ଭିତରେ ରହିଛି କୀଟନାଶକ, ଶିଳ୍ପଜ ରାସାୟନିକ ପଦାର୍ଥ, ଔଷଧ ଏବଂ କିଛି ଉଦ୍ଭିଦଜାତ ରାସାୟନିକ । ଯେକୌଣସି ଗୋଟିଏ ଅନ୍ତଃସ୍ରାବୀ ପ୍ରଣାଳୀ ଉପରେ କିଛି ପ୍ରଭାବ ପଡ଼ିଲେ ତାହା ସାଙ୍ଗେ ସାଙ୍ଗେ ଅନ୍ୟ ପ୍ରଣାଳୀକୁ ମଧ୍ୟ ପ୍ରଭାବିତ କରିଥାଏ । କାରଣ ଏହା ନିଜ ନିଜ ସହ ଯୋଡ଼ା ଏବଂ ଦେହର ପ୍ରାୟ ସବୁ ମୁଖ୍ୟ

କୃତ୍ରିମ ରାସାୟନିକର ପ୍ରଭାବ







ଚିତ୍ର: ଆଲାନ୍ ଉଙ୍ଗ, ଆଧାର: ଆମର ଚୋରିଯାଇଥିବା ଭବିଷ୍ୟତ - ଆମର ପ୍ରଜନନ, ଧୀମତା ଏବଂ ସ୍ଥିତିକୁ ଆମେ ଡରାଉଛୁ କି ? ବୈଜ୍ଞାନିକ ରହସ୍ୟ ଗପ, ଡଟନ୍, ଆମେରିକା, ୧୯୯୬

ଅଙ୍ଗ ଏଥିରେ ସଂପୃକ୍ତ । ଏସବୁ ପଦାର୍ଥଗୁଡ଼ିକ ଯୋଗୁ ଗବେଷଣାଗାରର ପ୍ରାଣୀଙ୍କ ଦେହରେ ଜନ୍ମଦୋଷ, ପ୍ରଜନନ ଏବଂ ଅନ୍ୟ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟଗତ ସମସ୍ୟା ଦେଖାଦେବାର ଜଣାଯାଇଛି । ଅନେକ ବୈଜ୍ଞାନିକ ମତ ଦିଅନ୍ତି ଯେ ଏଗୁଡ଼ିକ ମଣିଷ ଦେହରେ ମଧ୍ୟ ସେହିଭଳି ପ୍ରଭାବ ପକାଇପାରେ । ଅବଶ୍ୟ, ଅଳ୍ପମାତ୍ରାରେ ଅନ୍ତଃସ୍ରାବୀ ବାଧକ ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆସିଲେ କି ପ୍ରକାର ସମସ୍ୟା ଦେଖାଦେବ ସେ ବିଷୟରେ ଏଯାଏଁ ବି ସଠିକ ଭାବରେ ଜଣାନାହିଁ ଏବଂ ଏହା ବିବାଦୀୟ ହୋଇ ରହିଛି ।

ଖାଦ୍ୟ, ପବନ, ପାଣି, ମାଟି ଏବଂ ଅନ୍ୟ ଘରେଇ ଜିନିଷ ମାଧ୍ୟମରେ ଏହି ପ୍ରଦୂଷକଗୁଡ଼ିକ ଆମ ଦେହକୁ ଆସେ ଏବଂ ସାରା ଜୀବନ ପାଇଁ ପ୍ରଭାବ ପକାଏ । ଏପରିକି ମା' ପେଟରେ ବଢ଼ିବା ବେଳେ ଏବଂ ସ୍ତନ୍ୟପାନ କରିବା ବେଳେ ମଧ୍ୟ ଏଗୁଡ଼ିକ ଆସିଥାଏ । କ୍ଷୀରରେ ଏସବୁ ବିଷାକ୍ତ ପଦାର୍ଥ ଥିବା ସତ୍ତ୍ୱେ ଶିଶୁର ବୃଦ୍ଧି ପାଇଁ ସ୍ତନ୍ୟପାନ ବେଳେ ସେ ଖାଉଥିବା ଖାଦ୍ୟ ବହୁତ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ।

ଅନ୍ତଃସ୍ରାବୀ ବାଧକ ହରମୋନ୍ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ବାଧା ସୃଷ୍ଟି କରେ ।

- ସ୍ତ୍ରୀ ଏବଂ ପୁରୁଷ ହରମୋନ୍‌କୁ ଅନୁକରଣ କରି ସାଧାରଣ ପ୍ରଜନନ କ୍ରିୟାକୁ ଏପଟସେପଟ କରିଦିଏ ।
- ହରମୋନର ସାଧାରଣ କ୍ରିୟାକୁ ବାଧା ଦିଏ ବା ବଦଳାଇ ଦିଏ ।
- ପ୍ରାକୃତିକ ହରମୋନ୍ ପ୍ରସ୍ତୁତିରେ ପ୍ରଭାବ ପକାଏ ।
- ହରମୋନ୍ ଭାଙ୍ଗିବା ଏବଂ ଦେହରୁ ନିଷ୍କାସିତ ହେବା ପ୍ରକିୟାକୁ ପ୍ରଭାବିତ କରେ ।
- ପ୍ରାକୃତିକ ହରମୋନ୍ କାମ କରୁଥିବା ସ୍ଥାନ (ଗ୍ରାହକ)ର ସୃଷ୍ଟି ଏବଂ କାମକୁ ବଦଳାଇ ଦିଏ ।

ପ୍ରାକୃତିକ ହରମୋନଗୁଡ଼ିକର ଜୀବନକାଳ ଅଳ୍ପ ସମୟ ଏବଂ ଏହା ତନ୍ତୁରେ ଜମି ରହେନାହିଁ । ଏହି ପ୍ରାକୃତିକ ରାସାୟନିକଗୁଡ଼ିକ ବେଶ୍ ସହଜରେ ଭାଙ୍ଗିଯାଏ ଏବଂ ଦେହରୁ ବାହାରିଯାଏ । ଅଧିକାଂଶ ଲିଙ୍ଗୀୟ ହରମୋନ୍ ରକ୍ତରେ ମାତ୍ର କେତେ ମିନିଟ ବା ଅତି ବେଶୀରେ କିଛି ଘଣ୍ଟା ମାତ୍ର ରହେ । ଏହାପରେ ଯକୃତରେ ଥିବା ଉତ୍ସେଚକ ଏଗୁଡ଼ିକୁ ଭାଙ୍ଗି ଛୋଟ ଅଣୁରେ ପରିଣତ କରିଦିଏ । ଏହି ଛୋଟ ଅଣୁଗୁଡ଼ିକ ଦେହରୁ ମଇଳା ଆକାରରେ ବାହାରିଯାଏ କିମ୍ବା ଦେହର ଅନ୍ୟ ପ୍ରାକୃତିକ ରାସାୟନିକ ପ୍ରସ୍ତୁତିରେ ଲାଗିଯାଏ ।

ଅନ୍ୟ ପଟରେ, କୃତ୍ରିମ ରାସାୟନିକ ପ୍ରଦୂଷକଗୁଡ଼ିକ ମଣିଷର ପ୍ରାକୃତିକ ଲିଙ୍ଗୀୟ ହରମୋନ୍‌କୁ ଅନୁକରଣ କରେ ଏବଂ ଏତେ ସହଜରେ ଭାଙ୍ଗିଯାଏ ନାହିଁ । ଏଗୁଡ଼ିକର ଜୀବନକାଳ ବେଶ୍ ଦୀର୍ଘ । ପରିବେଶ ଓ ପ୍ରାଣୀଙ୍କ ଦେହରେ ଅନେକ ବର୍ଷ ପାଇଁ ଜମିରହେ । କୃତ୍ରିମ ହରମୋନ୍ ପ୍ରାଣୀ ଏବଂ ମଣିଷଙ୍କ ତନ୍ତୁରେ ଜମିରହେ । ଆଲଡ୍ରିନ୍, କ୍ଲୋର୍ଡେନ୍, କ୍ଲୋରପାଇରିଫସ୍, ଡିଡିଇ, ଡିଡିଟି, ଏଣ୍ଡୋସଲଫାନ୍ ଭଳି କୀଟନାଶକ ହେଉଛି ଅନ୍ତଃସ୍ରାବୀ ବାଧକର କିଛି ଉଦାହରଣ । କେତେକ ଗବେଷଣାରୁ ଜଣାଯାଇଛି ଯେ ଏଣ୍ଡୋସଲଫାନ୍ କର୍କଟ ରୋଗ ସୃଷ୍ଟି କରେ ଏବଂ ହରମୋନ୍, ପ୍ରତିରକ୍ଷା ବ୍ୟବସ୍ଥା ଏବଂ ପ୍ରଜନନ ଉପରେ ଲମ୍ବା ସମୟ ପାଇଁ ପ୍ରଭାବ ପକାଏ ।

ଉଦାହରଣ: କେରଳର ଗାଁରେ ଏଣ୍ଡୋସଲ୍‌ଫାନ୍ ବିଷ

ପ୍ରାୟ ୧୯୭୩-୭୪ ମସିହା ବେଳକୁ କେରଳ ସରକାର କସରଗଡ଼ ଜିଲ୍ଲାର ପାହାଡ଼ ଚାରିକଡ଼େ ଲଙ୍କାଆମ୍ବ ଗଛ ଲଗାଇଲେ । ଫସଲର ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ ଶତ୍ରୁ ଚା' ମଶା ବା *ଟି ମସ୍‌କିଟୋ*କୁ ଦମନ କରିବା ପାଇଁ କୀଟନାଶକ ପ୍ରୟୋଗ କରାଗଲା । ପ୍ରାୟ ୧୯୭୬ ମସିହା ବେଳକୁ ଉପରୁ ପବନରେ ଏଣ୍ଡୋସଲ୍‌ଫାନ୍ ପ୍ରୟୋଗ କରିବା ଆରମ୍ଭ କରାଗଲା । ପ୍ରୟୋଗର ପ୍ରଥମ ଅବସ୍ଥାରେ ଦେଖାଗଲା ଯେ ଗାଈର ବିକଳାଙ୍ଗ ଗୋଡ଼ ଥାଇ ବାଛୁରୀ ଜନ୍ମ ହେଲା ।

ସେଠିକାର ଲୋକମାନେ ଦେଖିଲେ ଯେ ସେ ଅଞ୍ଚଳରୁ ମହୁମାଛି, ବେଙ୍ଗ ଏବଂ ମାଛ ଉଭେଇଗଲେ । ପ୍ରାୟ ଦୁଇ ଦଶନ୍ଧି ଧରି ସେଠିକାର ପାଣି, ଗଛଲତା, ଫସଲ, ମାଟି ଏପରିକି ସେମାନଙ୍କ ଦେହରେ ଏଣ୍ଡୋସଲ୍‌ଫାନ୍ ଜମିରହିଲା । ସେଠିକାର ଜଣେ ଚାଷୀ କୁହନ୍ତି ଯେ ସେ ଆଉ ବିଲୁଆ, ବେଙ୍ଗ, ମାଛ ଏପରିକି କାଉ ଦେଖିବାକୁ ପାଉନାହାନ୍ତି । ମୂଷାଙ୍କୁ ଖାଇ ଚାଷୀଙ୍କ ଉପକାର କରୁଥିବା ଢମଣା ସାପ ବି ଉଭେଇଗଲେ । ଜୁଳୁଜୁଳିଆ ପୋକ ଆଉ ନାହାନ୍ତି । ତାଙ୍କର ୨୨ଟି ମହୁଫେଣା ଥିଲା, ଏବେ କିନ୍ତୁ ଗୋଟିଏ ବି ନାହିଁ ।

ଗାଁଲୋକମାନେ ମଣିଷ ଉପରେ ମଧ୍ୟ ଏହାର ପ୍ରଭାବ ଦେଖିବାକୁ ପାଇଲେ । ଏହି ଅଞ୍ଚଳର ପିଲାଙ୍କର କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ସ୍ନାୟୁ ତନ୍ତ୍ରରେ ଅସୁବିଧା ବହୁତ ସାଧାରଣ କଥା ହୋଇଗଲା । ଯକୃତ କର୍କଟ ରୋଗ, ମାନସିକ ବିକୃତି ଏବଂ ଆତ୍ମହତ୍ୟା ପ୍ରବୃତ୍ତି ବଢ଼ିଯାଇଛି । ଏକୋଇଶୀ ବର୍ଷ ବୟସ୍କ କିଟ୍ଟାନାର ମସ୍ତିଷ୍କ ପକ୍ଷାଘାତ ଏବଂ ତା'ର ଭାଇ ଶ୍ରୀଧରର ମାନସିକ ବିକାଶ ହୋଇନାହିଁ । ତାଙ୍କ ଘର ପାଖରେ କୋଡ଼େଙ୍ଗିରୀ ଝରଣା ବୋହୁଛି । ଝରଣାରେ ଯେତେକି ଏଣ୍ଡୋସଲ୍‌ଫାନ୍ ରହିଛି ଏମାନଙ୍କ ମା'ଙ୍କ ଦେହରେ ତା'ଠାରୁ ୧୮ ଗୁଣ ଅଧିକ ଏଣ୍ଡୋସଲ୍‌ଫାନ୍ ଜମିରହିଛି । ଝରଣା ଆରପଟରେ ଏସ୍. ନାରାୟଣ ଭଟ୍ଟ ରହନ୍ତି । ତାଙ୍କର ଦୁଇଜଣ ପୁତୁରାଙ୍କ ମାନସିକ ବିକାଶ ହୋଇନାହିଁ ଏବଂ ୩୫ ବର୍ଷ ବୟସ୍କ ଭଉଣୀଙ୍କର ଅପସ୍ମାର ବାତ ।

ପରିବେଶ ନଷ୍ଟର ଏହିଭଳି ଅନେକ କାହାଣୀ ରହିଛି । ଏଣ୍ଡୋସଲ୍‌ଫାନ୍‌ର ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ, ପରିବେଶ ଏବଂ ପରିସ୍ଥିତିକୀ ଉପରେ ସ୍ୱଳ୍ପମିଆଦୀ ଏବଂ ଦୀର୍ଘମିଆଦୀ ପ୍ରଭାବ ରହିଛି । ଲୋକମାନେ ଏବେ ଏଣ୍ଡୋସଲ୍‌ଫାନ୍‌ର ବ୍ୟବହାର ସବୁଦିନ ପାଇଁ ବନ୍ଦ କରିଦେଲେ ବି ଭବିଷ୍ୟତ ପାଇଁ ସେମାନଙ୍କର ଭୟ ରହିଛି । ସେଠିକାର ପରିବେଶ ଏବେ ଆଶଙ୍କ ଭିତରେ ରହିଛି ଏବଂ କିଏ ଜାଣେ ଆଗକୁ କି ପ୍ରକାର ସମସ୍ୟା ସବୁ ରହିଛି ।



ଅନ୍ତଃସ୍ରାବୀ ବାଧକର ପରିବେଶ ଉପରେ ଜଣାଥିବା ଏବଂ ଆନୁମାନିକ ପ୍ରଭାବ

ବ୍ୟାପକ ଭାବରେ ବ୍ୟବହୃତ ଅନେକଗୁଡ଼ିଏ କୀଟନାଶକ, ଔଷଧ ଏବଂ ଉଦ୍ଭିଦଜାତ ରାସାୟନିକ ପଦାର୍ଥ ପ୍ରାକୃତିକ ହର୍‌ମୋନ୍‌ର କାମକୁ ପ୍ରଭାବିତ କରିପାରେ । ବନ୍ୟପ୍ରାଣୀଙ୍କ ଦେହରେ ଏସବୁର ପ୍ରଭାବ ଅଧିକ ଭଲଭାବରେ ଜଣା । ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ଧରିନିଅନ୍ତି ଯେ ଯଦି କୌଣସି ରାସାୟନିକ ବନ୍ୟପ୍ରାଣୀଙ୍କ ଦେହରେ ପ୍ରଭାବ ପକାଇବ, ତାହା ମଣିଷ ଦେହରେ ମଧ୍ୟ ପ୍ରଭାବ ପକାଇବ । ଅନ୍ତଃସ୍ରାବୀ ବାଧକ ବେଶ୍ ସ୍ଥାୟୀ ଏବଂ ବହୁତ ଦୂରକୁ ଯାଇପାରେ । ସେଥିପାଇଁ ତା'ର ଉତ୍ସଠାରୁ ଅନେକ ଦୂରରେ ମଧ୍ୟ ଏହା ମିଳିଥାଏ । ବନ୍ୟପ୍ରାଣୀଙ୍କ ଉପରେ ଏହାର ଅନେକ ପ୍ରଭାବ ଦେଖାଯାଇଛି । ଅସ୍ୱାଭାବିକ ଭାବରେ ଛୋଟ ପୁଂଜନନେନ୍ଦ୍ରୀୟ ଥାଇ କୁମ୍ଭୀର ଜନ୍ମ ହେବା, ପକ୍ଷୀର ଥଣ୍ଟ ମୋଡ଼ି ହୋଇଯିବାଠାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ପୂରା ପ୍ରଜାତି ଉଭେଇ ଯିବା ଯାଏଁ ଏହାର କିଛି ଉଦାହରଣ ।

ବନ୍ୟପ୍ରାଣୀ ଉପରେ ଅନ୍ତଃସ୍ରାବୀ ବାଧକର ପ୍ରଭାବ କୌଣସି ଦୁର୍ଘଟଣା ଜନିତ ବା ଗବେଷଣା ଜନିତ ନୁହେଁ । ଫ୍ଲୋରିଡ଼ାର ହ୍ରଦରେ ଥିବା କୁମ୍ଭୀରକୁ ଦେଖି ଏହା ସ୍ପଷ୍ଟ ହୋଇଯାଇଛି । ଥରେ ବହୁତ ପରିମାଣର ବିଷାକ୍ତ ରାସାୟନିକ ପରିବେଶକୁ ଛାଡ଼ିଲେ ଯେତିକି ପ୍ରଭାବ ପକାଇବ, ନିୟମିତ ଭାବରେ ଅଳ୍ପ ପରିମାଣର ବିଷ ମଧ୍ୟ ସେତିକି କ୍ଷତିକାରକ ହେବ ।

ପ୍ରାଣୀ ଭଳି ମଣିଷର ମେଦ ତନ୍ତୁରେ ଏହି ରାସାୟନିକ ଜମିରହେ । ଏଠାରୁ ତା'ର ଶିଶୁ ପାଖକୁ ଯାଏ । କିଛି ରାସାୟନିକର ପରିମାଣ ଅଧିକ ହେଲେ ଏହା ପ୍ରାଣୀର ଅନ୍ତଃସ୍ରାବୀ ତନ୍ତ୍ରକୁ ପ୍ରଭାବିତ କରେ, ବିଶେଷ କରି ଶିଶୁ ବଢୁଥିବା ଅବସ୍ଥାରେ । ଗବେଷଣାଗାରର ପ୍ରାଣୀ, ସେଲ୍ କଲ୍‌ଚର୍, ବନ୍ୟପ୍ରାଣୀ ଏବଂ ଦୁର୍ଘଟଣା ବଶତଃ ମଣିଷ ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଏହି ରାସାୟନିକ ଆସିବା ଆଦିକୁ ଅନୁଧ୍ୟାନ କରି ଦେଖାଯାଇଛି ଯେ ଏଗୁଡ଼ିକ ପ୍ରଜନନ ଏବଂ ବିକାଶ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ସମସ୍ୟା ସୃଷ୍ଟି କରେ । ଏଗୁଡ଼ିକ:

- ରକ୍ତରେ ହର୍‌ମୋନ୍‌ର ସ୍ତର ଅସ୍ୱାଭାବିକ ହୋଇପାରେ ।
- ପ୍ରଜନନ କ୍ଷମତା କମିଯାଇପାରେ ।
- ଲିଙ୍ଗୀୟ ବ୍ୟବହାର ଓଲଟାଇ ଦେଇପାରେ ।
- ପ୍ରତିରକ୍ଷା ବ୍ୟବସ୍ଥାକୁ ବଦଳାଇ ଦେଇପାରେ ।
- ମହିଳାଙ୍କର ପୁରୁଷ ଗୁଣ ଅଧିକ ବିକଶିତ ହୋଇପାରେ ।
- ପୁରୁଷଙ୍କର ମହିଳା ଗୁଣ ଅଧିକ ହୋଇପାରେ (ଅଣ୍ଡକୋଷ ଏବଂ ପୁଂଜନନେନ୍ଦ୍ରୀୟର ଆକାର ଛୋଟ ହୋଇଯିବା)
- ମହିଳା ଏବଂ ପୁରୁଷ ପ୍ରଜନନ ଅଙ୍ଗର କର୍କଟ ରୋଗ ହୋଇପାରେ ।
- ମହିଳା ପ୍ରଜନନ ଅଙ୍ଗ ବିକଳାଙ୍ଗ ହୋଇଯାଇପାରେ ।
- ହାଡ଼ର ଘନତା ଏବଂ ଗଠନ ବଦଳି ଯାଇପାରେ ।



ଉଦାହରଣ: ଫ୍ଲୋରିଡ଼ାର କୁମ୍ଭୀର

୧୯୮୦ ମସିହାରେ ଗୋଟିଏ ରାସାୟନିକ କାରଖାନା ବହୁତ ପରିମାଣର ପ୍ରଦୂଷକ ଫ୍ଲୋରିଡ଼ାର ଆପୋକା ହ୍ରଦରେ ଛାଡ଼ି ଦେଇଥିଲା । ପ୍ରଦୂଷକ ଭିତରେ ଥିଲା ଡାଇକଫଲ୍, ଡିଡିଟି ଆଦି । ଏହା ସହିତ, ଆଖପାଖର ଜମିରୁ ଏବଂ ପାଖରେ ଥିବା ସୋରେଜ୍ ପରିଷ୍କାରକ ଟାଙ୍କିରୁ ରାସାୟନିକ ବୋହିଯାଇ ହ୍ରଦରେ ମିଶୁଥିଲା ।

ଦଶ ବର୍ଷ ପରେ, ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ହ୍ରଦର କୁମ୍ଭୀରଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା କାହିଁକି କମିଯାଉଛି ଦେଖିବାକୁ ଗଲେ । ସେମାନେ ଦେଖିଲେ ଯେ ଅଣ୍ଡା ଓ ନୂଆ ଜନ୍ମ ହୋଇଥିବା କୁମ୍ଭୀର ବେଶ୍ ଅଧିକ ସଂଖ୍ୟାରେ ମରୁଛନ୍ତି । ବଞ୍ଚିଥିବା କୁମ୍ଭୀରଙ୍କ ତନ୍ତୁ ନେଇ ପରୀକ୍ଷା କରିବାରୁ ଦେଖାଗଲା ଯେ ଏଥିରେ ବହୁତ ପରିମାଣର ଡିଡିଇ ଏବଂ ଅନ୍ୟ ରାସାୟନିକ ରହିଛି । କୁମ୍ଭୀର ଅଣ୍ଡାରେ ସବୁଠାରୁ ସାଧାରଣ ପ୍ରଦୂଷକ ହେଉଛି ଡିଡିଇ ।

ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ଆହୁରି ମଧ୍ୟ ଦେଖିଲେ ଯେ ଅଳ୍ପବୟସ୍କ ମାଈ କୁମ୍ଭୀରଙ୍କର ପ୍ରଜନନ ଅଙ୍ଗରେ ବହୁତ ଅସୁବିଧା ରହିଛି । ଏମାନଙ୍କର ରକ୍ତରେ ଇଷ୍ଟ୍ରୋଜେନ୍ ନାମକ ହରମୋନ୍ ମଧ୍ୟ ଦୁଇଗୁଣ ଅଧିକ ରହିଛି । ଅଣ୍ଡିରା କୁମ୍ଭୀରଙ୍କର ପୁଂଜନନେନ୍ଦ୍ରୀୟ ସାଧାରଣ କୁମ୍ଭୀରଙ୍କ ତୁଳନାରେ ଆକାରରେ ଛୋଟ ଏବଂ ଅଣ୍ଡକୋଷ ମଧ୍ୟ ବିକଳାଙ୍ଗ ହୋଇଛି । ରକ୍ତରେ ସାଧାରଣଠାରୁ ଅଧିକ ପରିମାଣର ଇଷ୍ଟ୍ରୋଜେନ୍ ଏବଂ କମ୍ ପରିମାଣର ଟେଷ୍ଟୋଷ୍ଟିରନ୍ ରହିବା ହେଉଛି ଏହାର କାରଣ । ହରମୋନ୍ ଛଡ଼ା ଅଣ୍ଡିରା କୁମ୍ଭୀରଙ୍କର ଆଉ କିଛି ସମସ୍ୟା ରହିଛି ଯାହା ଫଳରେ ଟେଷ୍ଟୋଷ୍ଟିରନ୍ ଠିକ୍‌ରେ କାମ କରୁନାହିଁ ।

ପରୀକ୍ଷା କରି ଦେଖାଗଲା ଯେ ଫ୍ଲୋରିଡ଼ାର ଆପୋକା ହ୍ରଦରେ ରହୁଥିବା କୁମ୍ଭୀର ଅନ୍ତଃସ୍ରାବୀ ବାଧକ ପ୍ରଦୂଷକ ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆସୁଛି । ଶେଷରେ ସେମାନେ ମତ ଦେଲେ ଯେ ମିଶିଥିବା ରାସାୟନିକ କେବଳ ଅଣ୍ଡା ଓ ନୂଆ ଜନ୍ମ ହୋଇଥିବା ଛୁଆ କୁମ୍ଭୀରକୁ ମାରିଦେଉନାହିଁ, ତାହା ଭ୍ରୁଣର ଅନ୍ତଃସ୍ରାବୀ ତନ୍ତ୍ରକୁ ମଧ୍ୟ ବଦଳାଇ ଦେଉଛି । ଫଳରେ କୁମ୍ଭୀରର ପ୍ରଜନନ କ୍ଷମତା ବହୁତ କମିଯାଉଛି ।

ହ୍ରଦର ପାଣି ପରିଷ୍କାର ଥିବା ବେଳେ ପ୍ରଦୂଷକ ଖାଦ୍ୟ ଶୃଙ୍ଖଳରେ ମିଶିଯାଇଛି । ଖାଦ୍ୟ ଶୃଙ୍ଖଳର ସବା ଉପରେ ରହିଛି କୁମ୍ଭୀର ଏବଂ ସେମାନେ ଖାଉଥିବା ମାଛରୁ ଡିଡିଇ ଯାଇ ତାଙ୍କ ଦେହରେ ଜମିରହିଛି । ମାଈ କୁମ୍ଭୀରର ଅଣ୍ଡାକୁ ମଧ୍ୟ ଏହି ରାସାୟନିକ ଚାଲିଯାଇଛି । ଫଳରେ ଏହା ଭ୍ରୁଣର ବିକାଶକୁ ପ୍ରଭାବିତ କରିଛି । ଶେଷରେ ଫଳ ହେଲା ଯେ ଏହି ପ୍ରଦୂଷକ ଆପୋକା ହ୍ରଦର ପରିସ୍ଥିତିକୀକୁ ପୂରା ବଦଳାଇ ଦେଇଛି । ତେଣୁ କୁମ୍ଭୀର ସଂଖ୍ୟା ସେଠାରେ କମିଯାଇଛି । ଏହି ରାସାୟନିକ ଗୁଡ଼ିକ କୁମ୍ଭୀର ଦେହରେ ପ୍ରାକୃତିକ ହରମୋନ୍ ଭଳି ବ୍ୟବହାର କରିଛି ।

ଆପୋକା ପରେ ଚାଷ ଜମି ପାଖରେ ଥିବା ଅନ୍ୟ ହ୍ରଦକୁ ମଧ୍ୟ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରାଗଲା । ଏଠାରେ ମଧ୍ୟ କୁମ୍ଭୀରଙ୍କର ଏକା ଦଶା । ତେଣୁ ଆପୋକା ହ୍ରଦରେ କୁମ୍ଭୀରଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା କମିବାଟା ପ୍ରଦୂଷକର ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ପ୍ରଭାବ । ତା'ର ଦୀର୍ଘମିଆଦୀ ପ୍ରଭାବରେ ସେ ହ୍ରଦର ପରିସ୍ଥିତିକୀକୁ ପୂରାପୂରି ଭାବରେ ଧ୍ୱଂସ କରିଦେଲା ।



ଉଦାହରଣ: ଡିଇଏସ୍ ଶିଶୁ

ଅନ୍ତଃସ୍ରାବୀ ବାଧକର ମଣିଷ ଉପରେ ପ୍ରଭାବ ଉପରେ ଯଥେଷ୍ଟ ଗବେଷଣା ହୋଇନାହିଁ । ସେଥିପାଇଁ ଏଗୁଡ଼ିକ ମଣିଷର ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ଉପରେ କିପରି ଏବଂ କେତେ ପରିମାଣର ପ୍ରଭାବ ପକାଏ କେହି ସଠିକ ଭାବରେ ଜାଣନ୍ତି ନାହିଁ । ଆମ ଦେହ ପାଇଁ ଅନ୍ତଃସ୍ରାବୀ ତନ୍ତ୍ର ବହୁତ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ । କୌଣସି ରାସାୟନିକ ପ୍ରଦୂଷକ ଦ୍ୱାରା ଏଥିରେ ସାମାନ୍ୟ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଆସିଲେ ବି ତାହା ଆମ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ଉପରେ ଭୟଙ୍କର ପ୍ରଭାବ ପକାଇବ ।

ଇଷ୍ଟ୍ରୋଜେନ୍ ହେଉଛି ଗୋଟିଏ ସ୍ତ୍ରୀ ହର୍ମୋନ୍ । ଡାଇଇଥାଇଲ୍‌ଷ୍ଟିଲ୍‌ବେଷ୍ଟେରଲ୍ ବା ଡିଇଏସ୍ ହେଉଛି ଗୋଟିଏ କୃତ୍ରିମ ଇଷ୍ଟ୍ରୋଜେନ୍ । ୪୦, ୫୦ ଏବଂ ୬୦ ଦଶକରେ ଗର୍ଭପାତ ରୋକିବା ପାଇଁ ଅନେକ ମହିଳାଙ୍କୁ ଏହା ଦିଆହୋଇଥିଲା । ଏହା ସେମାନଙ୍କ ପାଇଁ ବହୁତ ଭୟଙ୍କର ହୋଇଥିଲା । ଗର୍ଭଧାରଣ ସମୟରେ ଡିଇଏସ୍ ନେଇଥିବା ମା'ମାନଙ୍କ ଝିଅମାନଙ୍କର ପ୍ରଜନନ ସମସ୍ୟା, କର୍କଟ ରୋଗ ଏବଂ ବିକଳାଙ୍ଗ ପ୍ରଜନନ ଅଙ୍ଗ ହେଲା । ପୁଅମାନଙ୍କର ମଧ୍ୟ ସମସ୍ୟା ହେଲା । ସେମାନଙ୍କର ପୁଂଜନନେନ୍ଦ୍ରିୟର ଆକାର ଛୋଟ ହେଲା, ଅସ୍ୱାଭାବିକ ଶୁକ୍ରାଣୁ ଏବଂ ଅନ୍ୟ ସମସ୍ୟା ସବୁ ଦେଖାଦେଲା । ଅବଶ୍ୟ ଏହି ଫଳାଫଳ ନିଶ୍ଚିତ କି ନୁହେଁ ତାହା କହିହେବ ନାହିଁ ।

ଡିଇଏସ୍ ଗୋଟିଏ ଭଲ କାମ ଦେଉଥିବ ଇଷ୍ଟ୍ରୋଜେନ୍ ଏବଂ ଏହାର ଶକ୍ତି ଆମ ଦେହର ପ୍ରାକୃତିକ ଇଷ୍ଟ୍ରୋଜେନ୍ ଭଳି । ବିକାଶ ବେଳେ ଏହା ପକ୍ଷୀ, ସରୀସୃପ ଏବଂ ଅନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀଙ୍କ ଦେହରେ ମଧ୍ୟ ଜମିଯାଇପାରେ ଏବଂ କିଛି ବିକୃତି ଦେଖା ଦେଇପାରେ । କୃତ୍ରିମ ହର୍ମୋନ୍ କିପ୍ରକାର କ୍ଷତି କରିପାରେ ତା'ର ଗୋଟିଏ ଉଦାହରଣ ।

ଏ କ୍ଷେତ୍ରରେ ମା' ନୁହେଁ, ଛୁଆର କ୍ଷତି ହେଲା । ଏହି ଦୁଃଖଦ ଘଟଣା ପରେ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ଏ ବିଷୟରେ ଅଧିକ ଅନୁଧ୍ୟାନ କରିବା ପାଇଁ ଆରମ୍ଭ କଲେ । ସେମାନେ ଜାଣିବାକୁ ଚାହିଁଲେ କେତେକ ପ୍ରଦୂଷକ କିପରି କାମ କରୁଛି ଏବଂ ଅନ୍ତଃସ୍ରାବୀ ତନ୍ତ୍ରକୁ ଅକାମୀ କରିଦେଉଛି । ଅନେକ କୃତ୍ରିମ ରାସାୟନିକ ପ୍ରାକୃତିକ ହର୍ମୋନ୍ ଭଳି କାମ କରୁଛି ଏବଂ କୌଣସି ବାଟରେ ଅନ୍ତଃସ୍ରାବୀ ତନ୍ତ୍ରକୁ ଅକାମୀ କରିଦେଉଛି ବୋଲି ସନ୍ଦେହ କରାଯାଉଛି । ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ, ଅନ୍ତଃସ୍ରାବୀ ବାଧକ ଭ୍ରୂଣର ବିକାଶ, ଉଭୟ ସ୍ତ୍ରୀ ଓ ପୁରୁଷଙ୍କର ଲିଙ୍ଗୀୟ ବିକାଶ ଏବଂ ପ୍ରଜନନରେ ସମସ୍ୟା ସୃଷ୍ଟି କରୁଥାଇପାରେ । ମହିଳାଙ୍କ କ୍ଷେତ୍ରରେ ସ୍ତନ୍ୟ କର୍କଟ ମଧ୍ୟ କରିପାରେ । ଡିଇଏସ୍ ମଧ୍ୟ ଦେଖାଇଦେଲା ଯେ ଭ୍ରୂଣର ବିକାଶ ସମୟରେ ତାହା ହର୍ମୋନ୍‌ରେ କିଛି ପରିବର୍ତ୍ତନକୁ ବହୁତ ସମ୍ବେଦନଶୀଳ ହୋଇପାରେ । ଭ୍ରୂଣର ବିକାଶ ସମୟରେ କିଛି ରାସାୟନିକର ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆସିଥିଲେ ତା'ର ପ୍ରଭାବ ବଡ଼ ହେଲା ଯାଏଁ ବି ଜଣା ନପଡ଼ିପାରେ ।

୧୯୬୦



୧୯୯୦

କର୍କଟ ରୋଗ
ଚିକିତ୍ସା କେନ୍ଦ୍ର

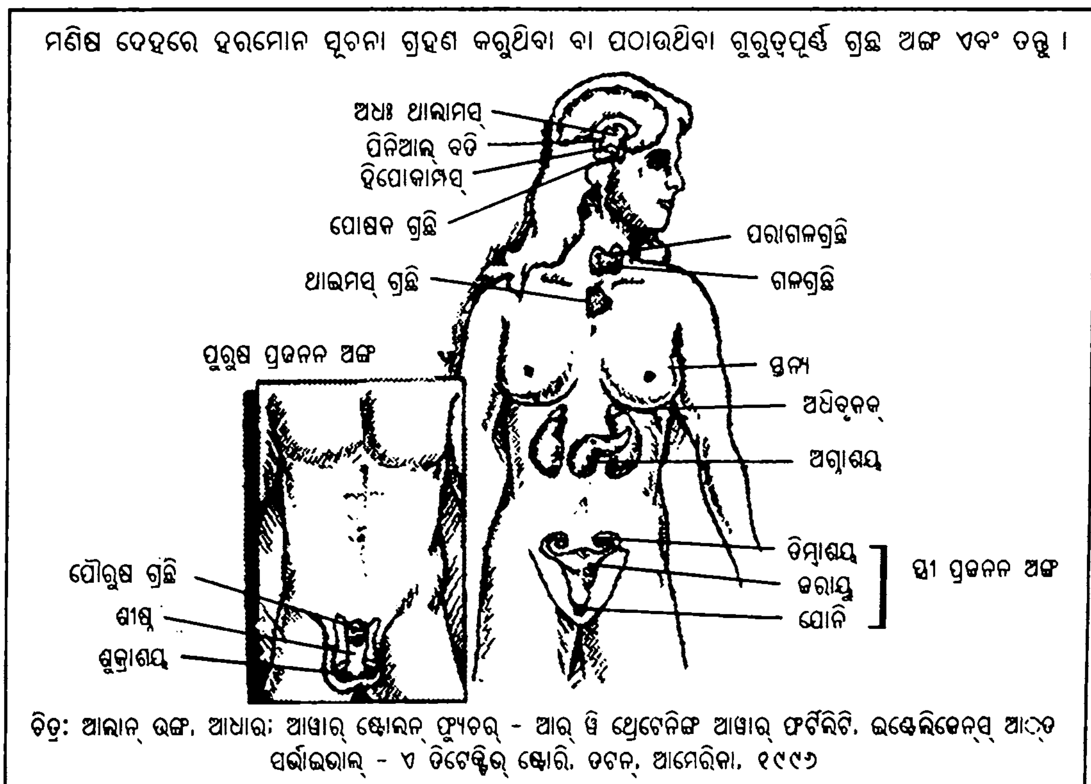


ଅନ୍ତଃସ୍ରାବୀ ବାଧକ ବିଷୟରେ ଅଧିକ ଜାଣିବା କାହିଁକି କଷ୍ଟକର ?

ଅନ୍ତଃସ୍ରାବୀ ବାଧକର ମଣିଷ ଏବଂ ପରିବେଶ ଉପରେ ପଡୁଥିବା ପ୍ରଭାବ ବିଷୟରେ ଜାଣିବାରେ ଅନେକ ଅସୁବିଧା ରହିଛି । ଏଥିରୁ କେତେକ ତଳେ ଦିଆଯାଇଛି:

- ପ୍ରାକୃତିକ ଲିଙ୍ଗୀୟ ହରମୋନ୍ ପ୍ରସ୍ତୁତି ଲିଙ୍ଗ, ବୟସ, ଏବଂ ପ୍ରଜନନ ଚକ୍ର ଅନୁସାରେ ବଦଳିଥାଏ । ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ, ସ୍ତ୍ରୀ ପୁରୁଷ ଅପେକ୍ଷା ଅଧିକ ପରିମାଣର ଇଷ୍ଟ୍ରୋଜେନ୍ ତିଆରି କରେ । ମହିଳାର ବୟସ ଏବଂ ଗର୍ଭଧାରଣ ସମୟ ଅନୁସାରେ ଇଷ୍ଟ୍ରୋଜେନ୍‌ର ପରିମାଣ କମ୍ ବେଶୀ ହୋଇଥାଏ । ତେଣୁ ପ୍ରାକୃତିକ ଇଷ୍ଟ୍ରୋଜେନ୍ ଭଳି ବ୍ୟବହାର କରୁଥିବା କୌଣସି ରାସାୟନିକ ରକ୍ତରେ ପ୍ରାକୃତିକ ଇଷ୍ଟ୍ରୋଜେନ୍‌ର ପରିମାଣ ଅନୁସାରେ ଅଲଗା ପ୍ରଭାବ ପକାଇପାରେ ।
- କେବଳ ଡିଇଏସ୍ ଭଳି କେତୋଟି କୃତ୍ରିମ ଔଷଧକୁ ଛାଡ଼ିଦେଲେ ପ୍ରାକୃତିକ ହରମୋନ୍ ଅନ୍ୟ ଯେକୌଣସି କୃତ୍ରିମ ଅନ୍ତଃସ୍ରାବୀ ବାଧକ ତୁଳନାରେ ଅଧିକ କାର୍ଯ୍ୟଦକ୍ଷ ।
- ଅତି ଅଳ୍ପ ପରିମାଣର ହରମୋନ୍ ଦେହରେ କାମ କରେ । ଅନ୍ତଃସ୍ରାବୀ ବାଧକର କାର୍ଯ୍ୟଦକ୍ଷତା ପ୍ରାକୃତିକ ହରମୋନ୍ ତୁଳନାରେ କମ୍ । ତେବେ କେତେ କମ୍ ପରିମାଣର ଏହି ପ୍ରଦୂଷକ ମଣିଷ ଦେହରେ ପ୍ରାକୃତିକ ହରମୋନ୍‌ର କାମକୁ ପ୍ରଭାବିତ କରେ ତାହା ଏଯାଏଁ ଜଣାନାହିଁ ।
- ପ୍ରକୃତିକ ଉଦ୍ଭିଦ ଯୌଗିକ ମଧ୍ୟ ହରମୋନ୍ ଭଳି କାମ କରେ । ଏହାର ସାନ୍ଦ୍ରତା ଅନୁସାରେ ଏଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟ କିଛି ବାଞ୍ଛିତ ବା ଅବାଞ୍ଛିତ ପ୍ରଭାବ ପକାଇପାରେ ।
- ଗୋଟିଏ ଅପେକ୍ଷା ଅନେକଗୁଡ଼ିଏ ପ୍ରଦୂଷକ ଏକାଠି ବେଶୀ ଭଲ କାମ କରେ ।

ମଣିଷ ଦେହରେ ହରମୋନ ସୂଚନା ଗ୍ରହଣ କରୁଥିବା ବା ପଠାଉଥିବା ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଗ୍ରନ୍ଥି ଅଙ୍ଗ ଏବଂ ତନ୍ତୁ ।



ଚିତ୍ର: ଆଲାନ୍ ଉଙ୍ଗ, ଆଧାର: ଆୱାର୍ ଷ୍ଟୋଲନ୍ ଫ୍ୟୁଚର୍ - ଆର୍ ଓ୍ୱି ଥ୍ରେଟେନିଙ୍ଗ ଆୱାର୍ ଫର୍ଟିଲିଟି, ଇଣ୍ଟେଲିଜେନ୍ସ୍ ଆଣ୍ଡ ସର୍ଭାଇଭାଲ୍ - ଏ ଡିଟେକ୍ଟିଭ୍ ଷ୍ଟୋରି, ଡଟନ୍, ଆମେରିକା, ୧୯୯୬

ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ ଫସଲ

ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ କ'ଣ ?

ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀରେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଗୋଟିଏ ଜୀବରୁ ଜୀନୀୟ ପଦାର୍ଥ ନେଇ ଆଉ ଗୋଟିଏ ଜୀବ ଦେହରେ ଲଗାଇ ନୂଆ ଜୀବ ସୃଷ୍ଟି କରନ୍ତି । ଏଥିରେ ଜୀବର ଗୁଣଧର୍ମକୁ କୃତ୍ରିମ ଭାବରେ ବଦଳାଇ ଦିଆଯାଏ । ଏହାକୁ ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ ବା *ଜେନେଟିକ୍ ଇଞ୍ଜିନିୟରିଙ୍ଗ୍* କୁହାଯାଏ । ଏହି ପ୍ରଶିକ୍ଷଣ ପେଟିକାରେ ଆମେ କେବଳ ଫସଲ ବିଷୟରେ କଥା ହେବା । ଅବଶ୍ୟ ଜୀନ ବଦଳ ପ୍ରାଣୀଙ୍କ ଦେହରେ ବି ହୋଇପାରେ ।

ନାଁରୁ ଜଣାପାଉଛି ଯେ ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ ଫସଲ ବା ଖାଦ୍ୟରେ ଗୋଟିଏ ଜୀବର ଜୀନ୍ ଅନ୍ୟ ଗୋଟିଏ ଜୀବ ଦେହରେ ପୂରାଇ ଦିଆଯାଇଛି । ଜୀନ ନାଭିଅମ୍ଳରେ ତିଆରି । କୋଷ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରୁଥିବା ପୁଷ୍ଟିସାର ପାଇଁ ଏଗୁଡ଼ିକ ଛାଞ୍ଚ ଭଳି କାମ କରନ୍ତି । ନାଭିଅମ୍ଳ ଏବଂ ପୁଷ୍ଟିସାର ଗଛର ବିଭିନ୍ନ ଗୁଣଧର୍ମ ସ୍ଥିର କରନ୍ତି । ଯଥା: ପତ୍ରର ଆକାର, ଡେମ୍ଫର ଲମ୍ବା, ଫଳର ରଙ୍ଗ ଆଦି । କୌଣସି ଜୀବର ଜୀନ ବଦଳାଇଦେଲେ ତା'ର କୋଷ ନୂଆ ପୁଷ୍ଟିସାର ତିଆରି କରିବାରେ ଲାଗିବ ଏବଂ ଗୋଟିଏ ନୂଆ କିସମ ତିଆରି କରିପାରେ ।

ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ, ମାଛ ଥଣ୍ଡା ସହିବା ପାଇଁ ସାହାଯ୍ୟ କରୁଥିବା ଜୀନ୍ ନେଇ ଟମାଟୋ ଦେହରେ ପୂରାଇ ଦିଆଯାଇପାରେ । ତାହେଲେ ଟମାଟୋରେ ଯେଉଁ ନୂଆ ପୁଷ୍ଟିସାର ତିଆରି ହେବ ତା ମଧ୍ୟ ଥଣ୍ଡା ସହିପାରିବ ।

ଚାଷୀମାନେ ସବୁବେଳେ ପାରମ୍ପରିକ ପ୍ରଜନନରେ ଗୋଟିଏ ଉଭିଦର ଜୀନ୍ ସହ ଆଉ ଗୋଟିଏ ଉଭିଦର ଜୀନ୍ ମିଶାଉଥିଲେ । ନୂଆ ବା ସଙ୍କର କିସମ ଉଭିଦଟି ଉଭୟ ଉଭିଦର କିଛି କିଛି ଗୁଣ ରଖୁଥିଲା । ପାରମ୍ପରିକ ପ୍ରଜନନରେ କେବଳ ଏକା ବା ଅତି ପାଖାପାଖି ପ୍ରଜାତି ଭିତରେ ଜୀନୀୟ ବଦଳ କରାଯାଉଥିଲା । ଏହା ଫଳରେ ନୂଆ ଉନ୍ନତ କିସମ ମିଳୁଥିଲା । ଏହାଦ୍ୱାରା ଅତି କମ୍ ଜୀନ୍ ମିଶାଯାଇ ପାରୁଥିଲା । ଆହୁରି ମଧ୍ୟ ଯେତେବେଳେ ଏକା ପ୍ରଜାତିର ଅନ୍ୟ ଜୀବଙ୍କ ସହ ମିଶାଯାଉଥିଲା, ସେଗୁଡ଼ିକ ସାଧାରଣତଃ ବନ୍ଧ୍ୟା ହେଉଥିଲା । ଅର୍ଥାତ ସେମାନେ ଜଙ୍ଗଲୀ ଭାବରେ ପ୍ରଜନନ କରିପାରିବେ ନାହିଁ । ଏହାର ଗୋଟିଏ ଭଲ ଉଦାହରଣ ହେଉଛି ଗଧ ଏବଂ ଘୋଡ଼ି ମିଶିଲେ ଖଚର ହୁଏ । ଖଚରର ପ୍ରଜନନ ଶକ୍ତି ନଥାଏ । ଏହା ଆଉ ଗୋଟିଏ ଖଚର, ଗଧ ବା ଘୋଡ଼ି ସହ ମିଶିପାରିବ ନାହିଁ କିମ୍ବା ଛୁଆ ଜନ୍ମ କରିପାରିବ ନାହିଁ । ଏହି ବାଟରେ ଜୀନୀୟ ବଦଳ କେବଳ ଖଚର ଯାଏଁ ହିଁ ହୋଇପାରିବ, ଅର୍ଥାତ ସେହି ବଦଳା ଯାଇଥିବା ଜୀନ୍‌ର ସେହିଠାରେ ହିଁ ଶେଷ ହୋଇଯାଏ ।

ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀରେ ଏସବୁ ସମସ୍ୟା ଦୂର ହୋଇପାରେ । ଏଥିରେ ଯେକୌଣସି ଉଭିଦ, ପ୍ରାଣୀ, ବୀଜାଣୁ, କବକ କିମ୍ବା ଭୂତାଣୁର ଜୀନ୍ ଆଣି ଯେକୌଣସି ଜୀବର ଲିଙ୍ଗୀୟ କୋଷର ନାଭିଅମ୍ଳ ଭିତରେ ରଖାଯାଇ ପାରିବ । ଯଦି ନୂଆ ଜୀବଟି ବଞ୍ଚିରହେ ସେ ତା'ର ପରିବର୍ତ୍ତିତ ନାଭିଅମ୍ଳକୁ ତା' ପର ପିଢ଼ିକୁ ଦେଇପାରିବ । ଅର୍ଥାତ, ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ ଉଭିଦର ଜୀନ୍ ଭବିଷ୍ୟତର ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ ଉଭିଦ ଦେହକୁ ମଧ୍ୟ ଯାଇପାରେ ।

ଫସଲ ଉତ୍ପାଦନରେ ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ କିପରି କାମ କରେ ?

ଏବେ ମିଳୁଥିବା ବା ପ୍ରସ୍ତୁତ ପଥରେ ଥିବା ଜୀନୀୟ ଫସଲ ଭିତରେ ରହିଛି

- ତୃଣକନାଶୀ ସହନଶୀଳ ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ ପରିବର୍ତ୍ତିତ ଫସଲ ତୃଣକନାଶୀକୁ ସହିପାରିବ । ଫଳରେ ଫସଲର କ୍ଷତି ନକରି ଏହାକୁ ବ୍ୟବହାର କରିହେବ । ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ ଫସଲର ପ୍ରାୟ ୭୧ ଭାଗ ହେଉଛି ତୃଣକନାଶୀ ସହନଶୀଳ ଫସଲ ।

- କିଛି ଉଦ୍ଭିଦ ନିଜ ଭିତରେ କୀଟନାଶକ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା ପାଇଁ ତିଆରି କରାଯାଇଛି । ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ, ବିଟି ମକାରେ ଗୋଟିଏ ବିଷ ଥାଏ । ଏହା ସାଧାରଣତଃ *ବାସିଲସ୍ ଥୁରିନ୍‌ଜେନ୍‌ସିସ* ନାମକ ବୀଜାଣୁ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇଥାଏ । ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ ଫସଲର ପ୍ରାୟ ୨୨ ଭାଗ ହେଉଛି ଏହି ଫସଲ ।
- ଆଉ କିଛି ଫସଲ ଅଛି ଯାହା ତୃଣକନାଶୀ ସହନଶୀଳ ଏବଂ ନିଜେ ତୃଣକନାଶୀ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରେ । ଏଗୁଡ଼ିକ ମୋଟ ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ ଫସଲର ପ୍ରାୟ ୭ ଭାଗ ।
- ଡାଇରୀ ଫାର୍ମରେ ଗାଈମାନଙ୍କର କ୍ଷୀର ପରିମାଣ ବଢ଼ାଇବା ପାଇଁ ସେମାନଙ୍କୁ ଗୋଟିଏ ହରମୋନ୍ ଇଞ୍ଜେକ୍‌ସନ୍ ଦିଆଯାଏ ।
- ଭୂତାଣୁ ପ୍ରତିରୋଧି ଫସଲ (ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ ଅମୃତଭଣ୍ଡା)
- କିଛି ଫସଲ ନିଜେ ନିଜେ ବ୍ୟବହାରକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିବ । ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ସମାପକ ବିହନ, ଏଗୁଡ଼ିକ ସାଧାରଣ ଭାବରେ ବଢ଼ିବ, କିନ୍ତୁ ଯେଉଁ ମଞ୍ଜି ଏଥିରୁ ବାହାରିବ ସେଗୁଡ଼ିକରୁ ଆଉ ଗଛ ହେବନାହିଁ । ଏବେ ଏଭଳି ବିହନ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଉଛି ।
- ଅଧିକ ଖାଦ୍ୟସାରଯୁକ୍ତ ଖାଦ୍ୟ ମଧ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଉଛି । ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ, ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ ଧାନରେ ଅଧିକ ପରିମାଣର ବିଟା-କାରୋଟିନ୍ ରହିଛି । ଏହି ରାସାୟନିକରୁ ଖାଦ୍ୟସାର କ ତିଆରି କରାଯାଏ । ଖାଦ୍ୟସାର କ ଅଭାବ ଥିବା ଲୋକଙ୍କୁ ଏହା ସାହାଯ୍ୟ କରିପାରେ ।

ଉଦାହରଣ: ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ ପରାଗରେଣୁ ମୋନାର୍କ ପ୍ରଜାପତିକୁ ମାରିଦେଲା

୧୯୯୯ ମସିହାରେ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ କହିଲେ ଯେ ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ ଉଦ୍ଭିଦର ପରାଗରେଣୁ ବିରଳ ପ୍ରଜାପତିକୁ ମାରିଦେଉଛି । ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ ମକାର ପରାଗରେଣୁ ଲାଗିଥିବା ପତ୍ରକୁ ଖାଇ ମୋନାର୍କ ପ୍ରଜାପତିର ସଁବାଳୁଆର ବହୁତ କ୍ଷତି ହେଉଛି । ଏଗୁଡ଼ିକ ବିଟି ମକା ଥିଲା ।

ଏହି ପ୍ରଜାପତି ଗୋଟିଏ ପ୍ରକାରର ଉଦ୍ଭିଦ ଖାଆନ୍ତି । ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ ମକାର ପରାଗରେଣୁ ଏହି ଗଛର ପତ୍ରରେ ଲାଗି ରହିଯାଏ । ଦେଖାଗଲା ଯେ ପରାଗରେଣୁ ନଥିବା ପତ୍ର ଖାଇଲେ ସଁବାଳୁଆର କିଛି ହେଉନାହିଁ । ପରାଗରେଣୁ ପବନରେ ଉଡ଼ି ବହୁତ ଦୂର ଯାଇପାରେ, ତେଣୁ ଏହି ପ୍ରକାର ମକା ଲାଗିଥିବା ଜମିରୁ ପରାଗରେଣୁ ଉଡ଼ିଯାଇ ବହୁତ ଦୂରରେ ପହଞ୍ଚି ଯାଇପାରେ ।

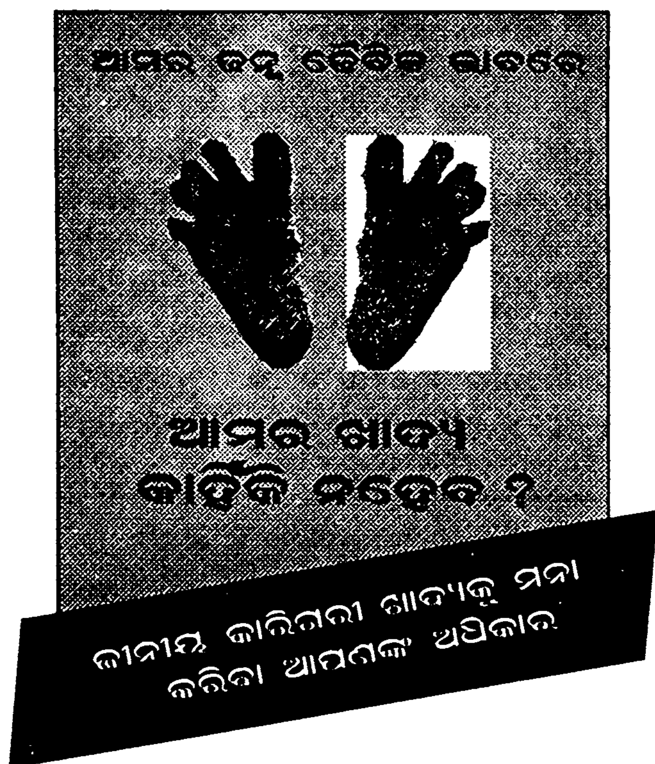
ଏହି ପରୀକ୍ଷାରେ ଅଧାଅଧି ସଁବାଳୁଆ ମରିଗଲେ । ବାକିଙ୍କ ଆକାର ପ୍ରାୟ ଅଧା ହୋଇଗଲା । କେତେକ ପରିସ୍ଥିତିକୀ ପାଇଁ ମୋନାର୍କ ପ୍ରଜାପତି ଗୋଟିଏ ସୂଚକ ପ୍ରଜାତି ଭାବରେ ଧରାଯାଏ । ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ ଉଦ୍ଭିଦର ପରାଗରେଣୁ ପ୍ରତି ପ୍ରଜାପତି ବହୁତ ସମ୍ବେଦନଶୀଳ । ତେଣୁ ଆଗକୁ ତା'ର ଭାଗ୍ୟ କ'ଣ ହେବ ତାହା ହିଁ ଚିନ୍ତାର ବିଷୟ ।



ମଣିଷ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ଉପରେ ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ ଫସଲର ପ୍ରଭାବ

ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ ଫସଲ ଏବଂ ଖାଦ୍ୟ ମଣିଷର ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ଓ ପରିବେଶ ପାଇଁ ବିପଦଜନକ । କୃଷି, ଚାଷୀ, ଗାଁ ଲୋକ ଏବଂ ନିରନ୍ତର କୃଷି ଉପରେ ଏହା ପ୍ରଭାବ ପକାଇପାରେ । ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ ଖାଦ୍ୟର ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ଉପରେ ପଡୁଥିବା କେତେକ ପ୍ରଭାବ ହେଉଛି:

- ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ ଖାଦ୍ୟରୁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ପୁଷ୍ଟିସାର ପ୍ରତି ଆଲର୍ଜି ପ୍ରତିକ୍ରିୟା (ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଚିନାବାଦାମ ଏବଂ ବ୍ରାଜିଲ ବାଦାମରୁ ମିଳୁଥିବା ପୁଷ୍ଟିସାର) । ଆଲର୍ଜି ସୃଷ୍ଟିକାରୀ ଏହି ପୁଷ୍ଟିସାରକୁ ପରୀକ୍ଷା କରିବା ବହୁତ କଷ୍ଟ ଏବଂ ଖର୍ଚ୍ଚବହୁଳ ।
- ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀର ଆରମ୍ଭ ସମୟରେ ଗୋଟିଏ ଆଣ୍ଟିବାୟୋଟିକ୍ ପ୍ରତିରୋଧି ଜୀନ୍ ଗ୍ରାହକ ଜୀବ ଦେହକୁ ନିଆଯାଏ । ଏହି ଜୀନ୍‌ଗୁଡ଼ିକ ଗ୍ରାହକ ଦେହରେ ପୂରା କାର୍ଯ୍ୟକ୍ଷମ ରହନ୍ତି । ଏହି ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ ଖାଦ୍ୟ ଖାଇଲେ ଦେହରେ ଆଣ୍ଟିବାୟୋଟିକ୍‌ର କାର୍ଯ୍ୟଦକ୍ଷତା କମିଯାଇପାରେ ।
- ଦେଖାଯାଇଛି ଯେ କେତେକ ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ ଖାଦ୍ୟର ମାନ କମିଯାଏ । ଅବଶ୍ୟ ଏ ବିଷୟରେ ନିଶ୍ଚିତ ହେବା ପାଇଁ ଆହୁରି ଗବେଷଣା ଦରକାର ।
- କେତେକ ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ ଖାଦ୍ୟର ବିଷାକ୍ତ ଗୁଣ ଉପରେ ମଧ୍ୟ ପ୍ରଶ୍ନ ଉଠୁଛି । ଅବଶ୍ୟ ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ ଖାଦ୍ୟ ମଣିଷ ପାଇଁ ସିଧାସଳଖ ବିଷାକ୍ତ ହେବାର କିଛି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପ୍ରମାଣ ନାହିଁ ।





ପରିବେଶ ଉପରେ ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ ଫସଲର ପ୍ରଭାବ

ଅନେକ ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ ଫସଲ ନିଜେ କୀଟନାଶକ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରନ୍ତି ବା ସାଧାରଣ କୀଟନାଶକ ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତି । ଏଥିରେ କୀଟନାଶକ ବ୍ୟବହାରର ମୋଟାମୋଟି ପ୍ରଭାବ କ'ଣ ତାହା ଏଯାଏଁ ସ୍ପଷ୍ଟ ଜଣାନାହିଁ । କିନ୍ତୁ କେତେକ ଫସଲରେ ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ଅଧିକ ପରିମାଣର କୀଟନାଶକ ବ୍ୟବହାର ହୋଇଥାଏ । ଏହା ମଣିଷ ତଥା ପରିବେଶ ଉପରେ ପ୍ରଭାବ ପକାଇଥାଏ ।

ଆମେ ଆଗରୁ କହିଛେ ଯେ କୀଟନାଶକ ବହୁତ ବ୍ୟବହାର ହେଲେ ଧୀରେ ଧୀରେ କୀଟ ତା'ପ୍ରତି ପ୍ରତିରୋଧି ହୋଇଯିବ । ଯେଉଁ ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ ଉଦ୍ଭିଦ ନିଜେ କୀଟନାଶକ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରେ, ସେଥିରେ କୀଟ ଆହୁରି ଶୀଘ୍ର ପ୍ରତିରୋଧି ହେବାର ସମ୍ଭାବନା ରହିଛି । କାରଣ ଏଥିରେ ସବୁବେଳେ କୀଟନାଶକ ପ୍ରସ୍ତୁତି ଚାଲିଥାଏ ।

କେତେକ ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ ଫସଲରେ ତିଆରି ହେଉଥିବା ବିଷାକ୍ତ ପୁଷ୍ଟିସାର ଅନ୍ୟ ଉପକାରୀ କୀଟ ଏବଂ ମାଟିରେ ରହୁଥିବା ଜୀବମାନଙ୍କୁ ମଧ୍ୟ ମାରିଦିଏ । ଅନେକ ରାସାୟନିକ କୀଟନାଶକ ମଧ୍ୟ ଏହିଭଳି କରନ୍ତି (ମୋନାର୍କ ପ୍ରଜାପତିର ଉଦାହରଣ ଦେଖନ୍ତୁ) । ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ଚିନ୍ତା କରୁଛନ୍ତି ଯେ ଯେଉଁ ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ ଫସଲ ଭୂତାଣୁରୋଧି ଭାବରେ ବିକଶିତ କରାଯାଉଛି, ସେଥିରେ ଉତ୍‌ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୋଇ ନୂଆ ବିପଦଜନକ କିସମର ଭୂତାଣୁ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇପାରନ୍ତି କିମ୍ବା ଅଧିକ ପ୍ରକାରର ଉଦ୍ଭିଦ ଏବଂ ପ୍ରାଣୀଙ୍କୁ ଆକ୍ରାନ୍ତ କରିପାରନ୍ତି ।

ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ ଫସଲ ଜୈବବିବିଧତାକୁ ମଧ୍ୟ ପ୍ରଭାବିତ କରେ । କାରଣ ବ୍ୟାବସାୟିକ ଭାବରେ ସଫଳ ହୋଇଥିବା କେବଳ ଅଳ୍ପ କିଛି କିସମର ଚାଷ ଏଥିରେ ହୁଏ । ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀରେ ଏପରି ଉଦ୍ଭିଦ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇପାରେ ଯାହା ଏତେ ଶୀଘ୍ର ବଢ଼େ ଯେ ସ୍ଥାନୀୟ ଉଦ୍ଭିଦ ତା' ସହ ତାଳ ଦେଇ ନପାରି ଉଭେଇ ଯିବ । ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ ଫସଲର ଜୀନ୍ ସାଧାରଣ ଜଙ୍ଗଲି ଉଦ୍ଭିଦକୁ ଚାଲି ଯାଇପାରେ । ଫଳରେ ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ ଉଦ୍ଭିଦ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ହୋଇଯାଇ ସ୍ଥାନୀୟ ଉଦ୍ଭିଦକୁ ଲୋପ କରିଦିଏ ।

ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ ଉଦ୍ଭିଦର କେବଳ ସେହି ପ୍ରଜାତିର ଅଣଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ ଉଦ୍ଭିଦ ସହ ପର ପରାଗଣ ହୁଏନାହିଁ, ସେହି ପ୍ରଜାତିର ଜଙ୍ଗଲି କିସମର ଉଦ୍ଭିଦ ସହ ମଧ୍ୟ ହୋଇଥାଏ । କୀଟନାଶକ ଶିଳ୍ପ ଉପରେ ସିପାକ୍‌ର ପ୍ରଶିକ୍ଷଣ ପେଟିକାରେ ପର ପରାଗଣର କାହାଣୀ ରହିଛି । ତାକୁ ଏଠାରେ ଆଉ ଥରେ ଦେଉଛୁ । କାନାଡ଼ାର ଜଣେ ଚାଷୀ ତୃଣକନାଶୀ ପ୍ରତିରୋଧି ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ ବିହନ ଲଗାଇଥିବାର ଅଭିଯୋଗ କରାଗଲା । କିନ୍ତୁ ସେ ସେଭଳି ବିହନ ଲଗାଇନଥିଲେ । ପାଖ ଜମିର ଚାଷୀ ଜଣକ ତା' ଆଗ ବର୍ଷ ଏଭଳି ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ ବିହନ ଲଗାଇଥିଲେ । ପର ପରାଗଣ ଯୋଗୁ ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ ଫସଲରୁ ତୃଣକନାଶୀ ପ୍ରତିରୋଧି ଜୀନ୍ ଆସି ପ୍ରଥମ ଚାଷୀଙ୍କ ଅଣଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ ଫସଲ ଦେହରେ ପଶିଯାଇଛି । ଏବେ ତାଙ୍କ ଫସଲ ମଧ୍ୟ ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ ଫସଲ ଭଳି ମନେ ହେଉଛି । ଏଭଳି ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ ବିହନ ବାହାର କରିଥିବା କମ୍ପାନୀ ଚାଷୀଙ୍କ ନାଁରେ ଅଦାଲତରେ ମକଦମା କଲେ । ତାଙ୍କର ଅଭିଯୋଗ ଯେ ଚାଷୀ ତାଙ୍କର ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ ବିହନ ଚୋରି କରିଛନ୍ତି । ଏଭଳି ଘଟଣା ବହୁତ ବିପଦଜନକ । କାରଣ ଚାଷୀ ଜଣକ ପାରମ୍ପରିକ ପରାଗଣ ପ୍ରକ୍ରିୟା ବ୍ୟବହାର କରି ନିଜ କିସମର ଫସଲ କରିବାକୁ ଚାହୁଁଥିଲେ । ଏବେ କିନ୍ତୁ ତାଙ୍କ ବିହନ ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ ଉଦ୍ଭିଦ ଦ୍ୱାରା ସଂକ୍ରମିତ । ତେଣୁ ତାଙ୍କର କ୍ଷତି ଅନେକ ।

ଏଥିରୁ ଉଦାହରଣରୁ ସ୍ପଷ୍ଟ ଜଣାଯାଉଛି ଯେ ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ ଫସଲକୁ ଗୋଟିଏ ଜାଗାରେ ସୀମିତ କରି ରଖିବା କେତେ କଷ୍ଟ । ଏଗୁଡ଼ିକ ପରିବେଶରେ ଖେଳାଇ ହୋଇଯିବାଟା ଅଟକାଇବା ଅସମ୍ଭବ । ତେଣୁ ଏଭଳି ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ ବିହନ ଥରେ ପରିବେଶକୁ ଆସିଗଲେ ତା'ର ପ୍ରସାର ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିବାର ବାଟ ଏବେ ନାହିଁ । ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ ବିହନର ପରିବେଶ ପ୍ରତି ଥିବା ବିପଦ ପ୍ରତି ସରକାର ଏବଂ କୀଟନାଶକ କମ୍ପାନୀ ଗମ୍ଭୀରତାର ସହ ଚିନ୍ତା କରିବା ଦରକାର ।

ଅନେକ ଦେଶରେ ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ପାଇଁ କଠୋର ନିୟମ ରହିଛି । ଏସବୁ ରଖାଯାଉଥିବା ପାତ୍ର ବାହାରେ ଲେବଲ ଲଗାଇବା ଏଥିରୁ ଗୋଟିଏ । ଭାରତ, ଜାପାନ, ଦକ୍ଷିଣ କୋରିଆ, ଥାଇଲାଣ୍ଡ, ଇଣ୍ଡୋନେସିଆ, ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆ ଏବଂ ନିଉଜିଲାଣ୍ଡ ଆଦି ଦେଶରେ କଡ଼ା ନିୟମ ରହିଛି । ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ ଫସଲ ଉପରେ ଅଧିକ ଜାଣିବା ପାଇଁ **ବିଷରୁ ଲାଭ: କୀଟନାଶକ ଶିଳ୍ପ** ପ୍ରଶିକ୍ଷଣ ପେଟିକା ଦେଖନ୍ତୁ ।



ପଦକ୍ଷେପ

ଗୋଟିଏ ଦଳରେ ମିଶି ମୌଳିକ ସ୍ତରର ଅଭିଯାନ ଆରମ୍ଭ କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରନ୍ତୁ । ଆପଣଙ୍କ ଅଞ୍ଚଳରେ ଏଭଳି ଦଳ ନଥିଲେ ଆରମ୍ଭ କରନ୍ତୁ ।

ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ ଖାଦ୍ୟ ସଚେତନତା ଅଭିଯାନରେ ଭାଗ ନିଅନ୍ତୁ ।

ସ୍ଥାନୀୟ ଜୈବିକ ଖାଦ୍ୟ କିଣନ୍ତୁ । ଯଦି ଅଜୈବିକ ଖାଦ୍ୟକୁ ପୂରା ଛାଡ଼ିପାରିବେ ନାହିଁ, ତେବେ ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ ଖାଦ୍ୟ ଭଳି ମନେ ହେଉଥିବା ଖାଦ୍ୟଠାରୁ ଦୂରେଇ ରହିବା ପାଇଁ ଚେଷ୍ଟା କରନ୍ତୁ ।

ଆମେ କ'ଣ କରିପାରିବା ?

ନିରନ୍ତର କୃଷି କ'ଣ ?

ଆମେ ଆମର ପୂର୍ବପୁରୁଷଙ୍କଠାରୁ ଏହି ପୃଥିବୀକୁ ପାଇଛେ । ସେମାନଙ୍କଠାରୁ କୃଷି ପଦ୍ଧତି, ଚିକିତ୍ସା ପ୍ରଣାଳୀ ଏବଂ ରୋଷେଇ ଆଦି ଶିଖିଛେ । ଏହି ପୃଥିବୀକୁ ଆମେ ପିଲା ଓ ନାତିଙ୍କ ପାଇଁ ଛାଡ଼ିଯିବା । ବାପାମା'ଙ୍କଠାରୁ ଯେପରି ଆମେ ଶିଖିଛେ ସେମାନେ ମଧ୍ୟ ଆମଠାରୁ ଶିଖିବେ । ଯାହା ଛାଡ଼ିଯିବା ତାହା ଆମ ପର ପିଢ଼ିର ସମ୍ପତ୍ତି ହେବ ।

ରାସାୟନିକ ଆଧାରିତ କୃଷିର ବିକଳ୍ପ ରହିଛି । ଏହାକୁ ଜୈବିକ କୃଷି କୁହାଯାଏ । ଏହାର ଅନ୍ୟ ନାଁ ହେଉଛି ପରିବେଶ ଆଧାରିତ କୃଷି, ନିରନ୍ତର କୃଷି ଆଦି । ମୂଳ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ହେଉଛି ରାସାୟନିକର ବ୍ୟବହାର କମାଇବା । ଯଦି ସମ୍ଭବ ପୂରା ବନ୍ଦ କରିଦେବା, କିନ୍ତୁ ସେତିକି ବା ତା'ଠାରୁ ଅଧିକ ଅମଳ ପାଇବା । ନିରନ୍ତର କୃଷିରେ ତଳଲିଖିତ ପଦ୍ଧତି ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ ।

- ପରିବେଶୀୟ କୀଟ ପରିଚାଳନା ପଦ୍ଧତି, ଏଥିରେ ଅତି ଅଳ୍ପ ପରିମାଣର କୀଟନାଶକ ବା ସାର ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ ବା ମୋଟେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ ନାହିଁ ।
- ଏକକଫସଲ ବଦଳରେ ବହୁଫସଲ କରାଯାଏ । ଏହା ସ୍ଥାନୀୟ ଜୈବ ବିବିଧତାକୁ ସଂରକ୍ଷିତ କରିଥାଏ ।
- ଚାଷରେ ପାଣିର ବ୍ୟବହାରକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରାଯାଏ । ଏହା ଫଳରେ ମୃତ୍ତିକା କ୍ଷୟ ନିୟନ୍ତ୍ରିତ ହୁଏ ଏବଂ ମାଟିର ଉର୍ବରତା ମଧ୍ୟ ନଷ୍ଟ ହୁଏନାହିଁ ।
- ପ୍ରାକୃତିକ ଭାବରେ କୀଟରୋଧି ଉଦ୍ଭିଦ ଲଗାଯାଏ । କିମ୍ବା ମିଶାମିଶି ଉଦ୍ଭିଦ ଲଗାଇଲେ ତାହା କୀଟ ନିୟନ୍ତ୍ରଣରେ ନିଜ ନିଜକୁ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥା'ନ୍ତି ।
- ସମନ୍ୱିତ ମାଟି ଉର୍ବରତା ପଦ୍ଧତି ଗ୍ରହଣ କରାଯାଏ । ଏଥିରେ ରାସାୟନିକ ସାର ବିନା ମାଟିର ଉର୍ବରତା ବଢ଼ାଇବା ପାଇଁ ଚେଷ୍ଟା କରାଯାଏ ।
- କୃଷିରେ ଲାଗୁଥିବା ପଶୁମାନଙ୍କର ଯତ୍ନ ନିଆଯାଏ । ଏହାଦ୍ୱାରା ରାସାୟନିକ ଆଧାରିତ ଶିଳ୍ପଭିତ୍ତିକ କୃଷି ବନ୍ଦ କରାଯାଇପାରେ । ଏହାର ପଶୁସମ୍ପଦ, ପରିବେଶ ଏବଂ ମଣିଷର ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ଉପରେ ଭୟଙ୍କର ପ୍ରଭାବ ପଡ଼ିଥାଏ ।

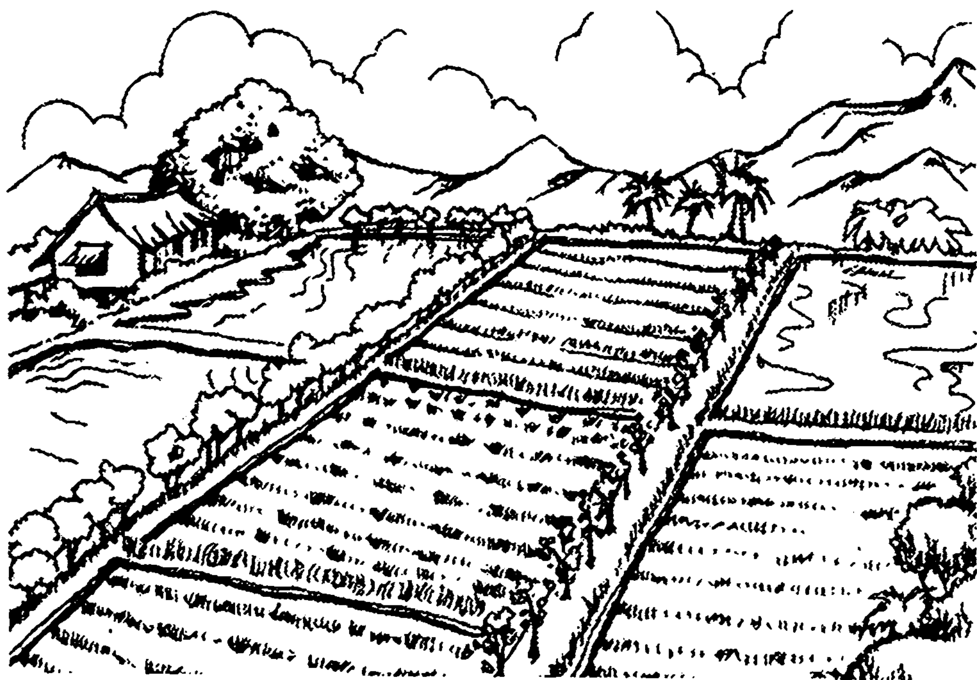
ନିରନ୍ତର କୃଷିର ଲାଭ କ'ଣ ?

ନିରନ୍ତର କୃଷି ପଦ୍ଧତି ପ୍ରକୃତି ସହ ସମତା ରଖି କାମ କରିଥାଏ । ଏହା ଉଦ୍ଭିଦ, ପଶୁସମ୍ପଦ, ମଣିଷ ସହ ମାଟି, ପାଣି ଓ ପବନ ଭଳି ପ୍ରାକୃତିକ ସମ୍ପଦ ଭିତରେ ଥିବା ସମ୍ପର୍କକୁ ଆହୁରି ବଢ଼ାଇଥାଏ । ଏମିତି ବି ନିରନ୍ତର କୃଷି ପଦ୍ଧତିରେ ପରିବେଶ ନଷ୍ଟ ହେବା ବଦଳରେ ଆହୁରି ବିକଶିତ ହୋଇଥାଏ । କିନ୍ତୁ ରାସାୟନିକ ଆଧାରିତ କୃଷିରେ ପରିବେଶ ନଷ୍ଟ ହିଁ ହୋଇଥାଏ ।

ଏଥିରେ ମଧ୍ୟ ଚାଷୀ, ତାଙ୍କ ପରିବାର ଏବଂ ଏହି ଫସଲକୁ ଖାଉଥିବା ମଣିଷର ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ସୁରକ୍ଷିତ ରହେ । ଏହା ପାରମ୍ପରିକ କୃଷି ପଦ୍ଧତିକୁ ଧରି ରଖିବା ପାଇଁ ଚେଷ୍ଟା କରେ, ଫଳରେ ମାଟିର ସୁରକ୍ଷା ମଧ୍ୟ ଦେଖିଥାଏ । ନିରନ୍ତର କୃଷିରେ ବିବିଧ ସଂସ୍କୃତି, ବିଶେଷ କରି ଦେଶୀୟ ମଣିଷ, ସେମାନଙ୍କର ଚାଷ ପଦ୍ଧତି ଏବଂ ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରକାର ଏବଂ କେତେ ପିଢ଼ି ଧରି ଆସିଥିବା ଜ୍ଞାନ ପ୍ରତି ସମ୍ବେଦନଶୀଳତା ଥାଏ । ଏହି ଜ୍ଞାନ ଏବଂ ଜୈବ ବିବିଧତା ଏସିଆ, ଆଫ୍ରିକା ଏବଂ ଦକ୍ଷିଣ ଆମେରିକା ଭଳି ବିକାଶଶୀଳ ଦେଶମାନଙ୍କରେ ହିଁ ରହିଛି ।

ସବୁ ସ୍ତରରେ ସମାନତା ଉପରେ ନିରନ୍ତର କୃଷି ଜୋର ଦିଏ । ଜାତି, ଆୟ ବା ଲିଙ୍ଗ ପ୍ରତି ଦୃଷ୍ଟି ନଦେଇ ସବୁ କୃଷି ଶ୍ରମିକଙ୍କୁ ସୁହାଇଲା ଭଳି ଚାଷ ପଦ୍ଧତି ଏବଂ ନୀତି ହେବା ଉଚିତ । ବର୍ତ୍ତମାନ ଏସିଆରେ ଜମି ମାଲିକାନା ଗୋଟିଏ ବଡ଼ ସମସ୍ୟା । ଅଧିକାଂଶ ଚାଷୀ, ବିଶେଷ କରି ମହିଳା ଚାଷୀ ଚାଷ କରୁଥିବା ଜମିର ମାଲିକ ନୁହନ୍ତି । ଏସିଆରେ ମହିଳାମାନେ ହିଁ ମୁଖ୍ୟ କୃଷି ଶ୍ରମିକ । ସେଥିପାଇଁ ଏଠାରେ ନିରନ୍ତର କୃଷି ଫସଲର ଉଚିତ ବ୍ୟବସାୟ, ଚାଷୀଙ୍କୁ ଜମିର ମାଲିକାନା ଦେବା ଏବଂ ମହିଳାଙ୍କୁ ସଶକ୍ତ କରିବା ଆଦି ଦିଗରେ ଦୃଷ୍ଟି ଦେବା ଦରକାର ।

କେବଳ ରାସାୟନିକ ସାର ବା କୀଟନାଶକ ବିନା ଚାଷ କରିବା ନିରନ୍ତର କୃଷି ନୁହେଁ । ଏହାର ପରିସର ଆହୁରି ବ୍ୟାପକ । ଏହା ପରିବେଶକୁ ସୁହାଇବା, ସାମାଜିକ ବ୍ୟବସ୍ଥାକୁ ଗ୍ରହଣ କରିବା ଏବଂ ସଂସ୍କୃତିକୁ ସମ୍ବେଦନଶୀଳ ହୋଇଥିବା ଗୋଟିଏ ଚାଷ ପଦ୍ଧତି । ମଣିଷ ଏବଂ ପଶୁଙ୍କ ପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକ ଖାଦ୍ୟ ଉତ୍ପାଦନ କରିବା ଏହାର ଲକ୍ଷ୍ୟ ।



ସିପାକ୍: କୀଟନାଶକ ଆମ ପୃଥିବୀକୁ ଧ୍ୱଂସ କରେ

ଆପଣଙ୍କ ଗୋଷ୍ଠୀରେ ନିରନ୍ତର କୃଷି ଆରମ୍ଭ କରନ୍ତୁ

ଗୋଷ୍ଠୀରେ ନିରନ୍ତର କୃଷି କରିବା ପାଇଁ ଏଭଳି ଖାଦ୍ୟ କିଣି ଖାଇବା ଲୋକ ଏବଂ ଚାଷୀ ଉଭୟ ଏଦିଗରେ ଆଗ୍ରହୀ ହେବା ଦରକାର । ଏଭଳି କୃଷି କାମ ଗ୍ରହଣଯୋଗ୍ୟ ହେବା ପାଇଁ ଗୋଷ୍ଠୀ ଭିତରେ ସହଯୋଗ ବହୁତ ଜରୁରୀ । ଯେଉଁମାନେ ଖାଦ୍ୟ କିଣି ଖାଆନ୍ତି ସେମାନେ ନିରନ୍ତର କୃଷି ପଦ୍ଧତିର ଉତ୍ପାଦିତ ଫସଲ କିଣି ଚାଷୀଙ୍କୁ ସହଯୋଗ କରିବା ଦରକାର । ସେହିଭଳି ଚାଷୀ ମଧ୍ୟ ପରିବେଶର ସୁରକ୍ଷା କରି ପୁଷ୍ଟିକର ଖାଦ୍ୟ ଯୋଗାଇବା ଆବଶ୍ୟକ ।

ଗୋଷ୍ଠୀରେ ନିରନ୍ତର କୃଷି ଗ୍ରହଣଯୋଗ୍ୟ ହେବା ପାଇଁ ଚାଷୀ ଏବଂ ଉପଭୋକ୍ତାଙ୍କ ଭିତରେ ଖୋଲାଖୋଲି ଯୋଗାଯୋଗ ରହିବା ଦରକାର । ଚାଷୀ କାହିଁକି ସମନ୍ୱିତ କୀଟ ପରିଚାଳନା ବ୍ୟବହାର କରୁଛନ୍ତି, ଏହାଦ୍ୱାରା କ'ଣ ଲାଭ ମିଳୁଛି, କାହିଁକି ରାସାୟନିକ କୀଟନାଶକ ବ୍ୟବହାର କରୁନାହାନ୍ତି, ଏହା କିପରି ଅଧିକ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟକର ସେସବୁ ବିଷୟରେ ସମସ୍ତଙ୍କୁ ବୁଝାଇବା ଆବଶ୍ୟକ । ଉପଭୋକ୍ତାମାନେ ମଧ୍ୟ ଚାଷୀ ସାଙ୍ଗରେ ନିରନ୍ତର କୃଷିକୁ ଗ୍ରହଣ କଲା ଭଳି ଆଲୋଚନା କରିବା ଏବଂ ସେମାନଙ୍କଠାରୁ ତାଙ୍କ ଫସଲ କିଣିବା ଦରକାର । ଏହି ପଦ୍ଧତିର ଲାଭ ବିଷୟରେ ଅନ୍ୟ ଗୋଷ୍ଠୀରେ ପ୍ରଚାର କରିବା ମଧ୍ୟ ଜରୁରୀ ।

ରାସାୟନିକ ଆଧାରିତ କୃଷି ଅପେକ୍ଷା ନିରନ୍ତର କୃଷି କାହିଁକି ଭଲ ସେସବୁ ବୁଝାଇବା ପାଇଁ ଏହି ପ୍ରଶିକ୍ଷଣ ପେଟିକା ଭଳି ଶିକ୍ଷା ଉପକରଣ ଗୋଷ୍ଠୀ ଲୋକଙ୍କୁ ମିଳିବା ଦରକାର ।

ଗୋଷ୍ଠୀରେ ଚାଷୀ ଏବଂ ଉପଭୋକ୍ତା ଏକାଠି ବସି ସେମାନଙ୍କର ଆବଶ୍ୟକତା ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିବା ଆବଶ୍ୟକ । ପାନ୍ ଆପ୍, ସ୍ଥାନୀୟ ଏବଂ ସରକାରୀ ସଂସ୍ଥାମାନଙ୍କୁ ନିରନ୍ତର କୃଷିର ସଫଳତା ବିଷୟରେ ଜଣାଇଲେ ଏହା ନୀତି ପ୍ରଣୟନକାରୀଙ୍କୁ ପ୍ରଭାବିତ କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିବ ।



ପଦକ୍ଷେପ

ଆପଣଙ୍କ ଅଞ୍ଚଳରେ କୌଣସି ଚାଷୀ ନିରନ୍ତର କୃଷି କରୁଥିବାର ଜାଣିଛନ୍ତି କି ?

ଏମାନଙ୍କଠାରୁ କିଣି ଆପଣ ତାଙ୍କୁ ସାହାଯ୍ୟ କରନ୍ତି କି ?

ଗୋଟିଏ ସଭାର ଆୟୋଜନ କରି ଆପଣଙ୍କ ଗୋଷ୍ଠୀରେ ନିରନ୍ତର କୃଷି ଆରମ୍ଭ କରିବା ପାଇଁ କ'ଣ ସମ୍ଭାବନା ରହିଛି ସେ ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରନ୍ତୁ ।

କମ୍ ପରିମାଣର କୃତ୍ରିମ ରାସାୟନିକ ବ୍ୟବହାର କରି ପରିବେଶକୁ ସୁହାଇଲା ଭଳି କୃଷି ପଦ୍ଧତି ଚାଲୁ କରିବା ପାଇଁ ଗୋଟିଏ ନୀତି ପ୍ରଣୟନ କରିବାକୁ ଆପଣ ସରକାରଙ୍କୁ ଚିଠି ଲେଖନ୍ତୁ ।

ପରିବେଶରେ କୀଟନାଶକର ପରୀକ୍ଷା

ଏପରି କୌଣସି ନଈ ପୋଖରୀ ବା ସ୍ଥଳଭାଗ ଆପଣ ଜାଣିଛନ୍ତି କି ଯେଉଁ ଜାଗାରୁ ମାଛ, ପ୍ରାଣୀ ଏବଂ ଉଦ୍ଭିଦ ଉଭେଇ ଯାଉଛନ୍ତି ? ଆପଣ ଗୋଟିଏ କୂଅରୁ ପାଣି ପିଅନ୍ତି କି ? ଏହା କୀଟନାଶକ ଦ୍ୱାରା ବିଷାକ୍ତ କି ? ଆପଣଙ୍କ ମାଟିରେ ବା ପାଣିରେ କେତେ କୀଟନାଶକ ମିଶିଛି ତାହା ଆପଣ ମାପିବା ପାଇଁ ଚାହିଁପାରନ୍ତି ।

ମାଟି ବା ପାଣିରେ କୀଟନାଶକ ମିଶିଛି କି ନାହିଁ ଜାଣିବା ପାଇଁ ଅନେକ ପରୀକ୍ଷା ରହିଛି । ଆପଣଙ୍କ ଗୋଷ୍ଠୀରେ ସମସ୍ତେ ମିଶି କୀଟନାଶକ ପରୀକ୍ଷା କରିବା ପାଇଁ ଗୋଟିଏ ଶିବିର କରିପାରନ୍ତି । ସିପାକ୍‌ର ପ୍ରଶିକ୍ଷଣ ପେଟିକା ସତର୍କ ଦୃଷ୍ଟି, କୀଟନାଶକ ନିୟମ ଏବଂ ତା'ର ବ୍ୟବହାରର ନିୟନ୍ତ୍ରଣରେ କିଛି ପ୍ରସ୍ତାବ ଦିଆଯାଇଛି । କୀଟନାଶକ ଯୋଗୁଁ ଆପଣ କୌଣସି ସମସ୍ୟାରେ ପଡୁଛନ୍ତି କି ସେ ବିଷୟରେ ଆପଣ ଲେଖି ରଖିବା ପାଇଁ ସେଥିରେ ରହିଛି ।

ପ୍ରକୃତରେ ପରିବେଶ ସମ୍ପର୍କିତ ସମସ୍ୟା ଦେଖିବା ସରକାରଙ୍କ ଦାୟିତ୍ୱ । କିନ୍ତୁ ଦେଖାଯାଇଛି ଯେ ସୀମିତ ଲୋକବଳ ଏବଂ ଅର୍ଥବଳ ଯୋଗୁ ସରକାର କିଛି ସମସ୍ୟା ଦିଗରେ ଶୀଘ୍ର କୌଣସି ପଦକ୍ଷେପ ନେଇପାରନ୍ତି ନାହିଁ । ତେଣୁ ସବୁଠାରୁ ଭଲ ହେଉଛି କିଛି ତଥ୍ୟ ସହ ସମସ୍ୟା ପ୍ରତି ସରକାରଙ୍କର ଦୃଷ୍ଟି ଆକର୍ଷଣ କରାଇବା ।

ନମୁନା ସଂଗ୍ରହ କରିବା ଆଗରୁ ଗୋଟିଏ ଗବେଷଣାଗାର ଠିକ୍ କରିବା ଦରକାର । ନମୁନାରେ କ'ଣ ରହିଛି ତାହା ଯେପରି ସେଠାରେ ଆପଣ ଦେଖିପାରିବେ । ଗବେଷଣାଗାରରେ କୀଟନାଶକର ବିଶ୍ଳେଷଣ ବହୁତ ଜଟିଳ କାମ ଏବଂ ବହୁତ ଖର୍ଚ୍ଚ ବହୁଳ ହୋଇପାରେ । କୌଣସି ସ୍ଥାନୀୟ ଦଳଠାରୁ କିଛି ଆର୍ଥିକ ସହାୟତା ଅଣାଯାଇପାରେ ।



ପରିବେଶର ନମୁନାକୁ ଗବେଷଣାଗାରରେ ପରୀକ୍ଷା କରିବା ମଧ୍ୟ ବହୁତ କଷ୍ଟ । କାରଣ ନମୁନା ସଂଗ୍ରହ ଭୁଲ ହୋଇପାରେ । ତେଣୁ ସବୁଠାରୁ ଭଲ ହେବ ଗବେଷଣାଗାରର ଲୋକ ନମୁନ ସଂଗ୍ରହ କରନ୍ତୁ । ଯଦି ଏହା ସମ୍ଭବ ନହୁଏ, ତେବେ ତଳଲିଖିତ ପଦକ୍ଷେପଗୁଡ଼ିକୁ ମନେରଖନ୍ତୁ ।

- ଆପଣ କିପରି ନମୁନା ସଂଗ୍ରହ କରୁଛନ୍ତି ତାହା ବହୁତ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ । ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ, ଯେଉଁ ପାତ୍ରରେ ପାଣି ନମୁନା ସଂଗ୍ରହ କରାଯିବ, ସେଥିରେ ଯଦି ଆଗରୁ କୀଟନାଶକ ଲାଗିଥାଏ, ତେବେ ସେ ପାଣି ପରୀକ୍ଷା କଲେ ମଧ୍ୟ କିଛି ଲାଭ ହେବନାହିଁ ।
- ନମୁନା ସଂଗ୍ରହ କରିସାରିବା ପରେ ତାକୁ ସାଙ୍ଗେ ସାଙ୍ଗେ ଗବେଷଣାଗାରକୁ ନେଇଆସିବା ଜରୁରୀ । ସେଥିପାଇଁ ସେହିଦିନ ବା ତା' ପାଖାପାଖି ଦିନ ନମୁନା ସଂଗ୍ରହ କରନ୍ତୁ । ତାହେଲେ ଆପଣ ସାଙ୍ଗେ ସାଙ୍ଗେ ତାକୁ ପରୀକ୍ଷା ପାଇଁ ଦେଇପାରିବେ ।
- ଆପଣ ଯେତେ ନମୁନା ସଂଗ୍ରହ କରିବେ ତାକୁ ଥଣ୍ଡା ରଖିବା ପାଇଁ ଚେଷ୍ଟା କରନ୍ତୁ । ଯଦି ସମ୍ଭବ ବରଫ ଭିତରେ ରଖନ୍ତୁ । ଏହାକୁ ସୂର୍ଯ୍ୟକିରଣରୁ ମଧ୍ୟ ଢାଙ୍କି ରଖିବେ । ଏଥିପାଇଁ ପାତ୍ରକୁ କନାରେ ଢାଙ୍କି ଦିଅନ୍ତୁ ବା ଗୋଟିଏ ମୋଟା ମୁଣିରେ ରଖନ୍ତୁ ।
- ଆପଣ କେଉଁଠାରୁ ଓ କେତେବେଳେ, କିଏ ସଂଗ୍ରହ କଲେ ତାହା ଲେଖି ରଖିବା ମଧ୍ୟ ଜରୁରୀ । ଆହୁରି ମଧ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରିବା ବେଳେ ପାଣି ସଂକ୍ରମିତ ହୋଇଥିବାର କିଛି ସୂଚନା ଦେଖାଯାଉଥିଲା କି ? ସେ ପାଣିର ରଙ୍ଗ କିଛି ଅଲଗା ହୋଇଥିବ ବା ସେଥିରୁ କିଛି ଗନ୍ଧ ବାହାରୁ ଥାଇପାରେ ।
- ଯଦି ସମ୍ଭବ, ନମୁନା ସଂଗ୍ରହ କରୁଥିବା ଅଞ୍ଚଳର ମାଟି ବା ପାଣିରେ କିଛି ରାସାୟନିକ ବ୍ୟବାହାର ହୋଇଥିଲେ ତା'ର ତାଲିକା ପ୍ରସ୍ତୁତ କରନ୍ତୁ । କେଉଁ କୀଟନାଶକ ବା ରାସାୟନିକ ମିଶିଛି ଗବେଷଣାଗାରରେ ଜାଣିବା ପାଇଁ ଏହା ସାହାଯ୍ୟ କରିପାରେ ।

ନମୁନା ପରୀକ୍ଷାର ଫଳାଫଳ ଏବଂ ତା'ର ବିଶ୍ଳେଷଣ ମଧ୍ୟ ବହୁତ ଜଟିଳ । ସାଧାରଣତଃ ପରିବେଶରେ ଥିବା କୀଟନାଶକର ପରିମାଣ ମଣିଷର ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟଗତ ମାନକ ସହ ତୁଳନା କରାଯାଏ । କେତେକ ରାସାୟନିକ ପାଇଁ ପରିବେଶୀୟ କିମ୍ବା ଶୁଦ୍ଧତାର ମାନକ ରହିଛି । କିନ୍ତୁ ଏଗୁଡ଼ିକ ସବୁବେଳେ ମଣିଷର ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ପାଇଁ ଏତେ ସୁରକ୍ଷିତ ମାନକ ନୁହେଁ ।

ଗୋଷ୍ଠୀର ସଜାଗ ଦୃଷ୍ଟି

କୀଟନାଶକ ଉପରେ ସଜାଗ ଦୃଷ୍ଟି ରଖି ତଥ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କଲେ ସେଗୁଡ଼ିକ ଆମର କି କାମରେ ଆସିବ ? ସରକାରଙ୍କୁ ଜଣାଇବା ପାଇଁ ଆପଣଙ୍କ ଗୋଷ୍ଠୀରେ ଅସୁସ୍ଥତା, କିପ୍ରକାର ଏବଂ କେତେ ପରିମାଣର କୀଟନାଶକର ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆସୁଛନ୍ତି ସେସବୁ ତଥ୍ୟ ଏକାଠି କରିବା ବହୁତ ଜରୁରୀ । ଆପଣଙ୍କ ଅଞ୍ଚଳରେ କୀଟନାଶକର ପରିମାଣର ବୈଜ୍ଞାନିକ ତଥ୍ୟ ଅନେକ ବାଟରେ ଆପଣଙ୍କ ପାଇଁ ଉପକାରୀ ।

- ପରିବେଶରେ କୀଟନାଶକ ଯୋଗୁ ହେଉଥିବା ବିପଦକୁ ବୁଝିବାରେ ଏହି ତଥ୍ୟ ଆପଣଙ୍କୁ ସାହାଯ୍ୟ କରିବ । କେଉଁ କୀଟନାଶକ ଏବଂ କେଉଁଠାରେ ବ୍ୟବହାର ହେଉଛି ସେବିଷୟରେ ମଧ୍ୟ ଜାଣିହେବ ।
- ଆପଣଙ୍କ ଅଞ୍ଚଳର ସଂକ୍ରମଣ ବିଷୟରେ ଯଦି ଆପଣ ସଠିକ ଏବଂ ସବିସ୍ତାର ଭାବରେ ଟିପି ରଖିପାରିବେ (ଯେପରି ରାସାୟନିକର ନାଁ, ପ୍ରୟୋଗ କରାଯାଇଥିବା ତାରିଖ, ପରିମାଣ, ଆପଣଙ୍କ ପରିବେଶ, ପଶୁସମ୍ପଦ, ଗଛଲତା ଆଦି ଉପରେ ପ୍ରଭାବ ଆଦି) ତେବେ ସଂପୃକ୍ତ ଅଧିକାରୀଙ୍କୁ ଅଭିଯୋଗ କରିବା ପାଇଁ ସୁବିଧା ହେବ ।
- ବେଙ୍ଗ, ପ୍ରଜାପତି ଆଦି ଜୀବଙ୍କ ଉପରେ କୀଟନାଶକର ପ୍ରଭାବକୁ ସୂଚକ ଭାବରେ ଧରାଯାଏ । ତେଣୁ ଏଦିଗରେ ଅନୁଧ୍ୟାନ କରି ଟିପି ରଖିଲେ ଏହା ଆପଣଙ୍କ ପରିବେଶକୁ କିପରି ପ୍ରଭାବିତ କରୁଛି ସହଜରେ ବୁଝିହେବ ।
- ଯଦି ଆପଣଙ୍କ ତଥ୍ୟରୁ ସେଠାରେ ସଂକ୍ରମଣ ରହିଥିବାର ସଠିକ ଜଣାପଡ଼େ, ତେବେ ଏହା କୀଟନାଶକର ବ୍ୟବହାରକୁ ବନ୍ଦ କରିବା ପାଇଁ ଗୋଷ୍ଠୀ ସ୍ତରରେ କିଛି ପଦକ୍ଷେପ ନେବାକୁ ସାହାଯ୍ୟ କରିବ ।

କେଉଁ ଦିଗ ପ୍ରତି ସଜାଗ ଦୃଷ୍ଟି ରଖିବା

- କେଉଁ କୀଟନାଶକ ବ୍ୟବହାର ହେଉଛି ସେଥିପ୍ରତି ନଜର ରଖିପାରିବେ । କୀଟନାଶକ ବିଷୟରେ ଜାଣିଲେ ଅସୁସ୍ଥତାର କାରଣ ମଧ୍ୟ ଜାଣିହେବ ।
- ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ଉପରେ ପଡ଼ୁଥିବା କୀଟନାଶକର ଖରାପ ପ୍ରଭାବକୁ ଆପଣ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରିପାରିବେ । ଏହା ବହୁତ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ, କାରଣ ଚାଷୀ ଏବଂ ତାଙ୍କ ପରିବାରର ଭଲମନ୍ଦ ସବୁଠାରୁ ମୂଲ୍ୟବାନ ।
- ପରିବେଶରେ ପଡ଼ୁଥିବା ପ୍ରଭାବ ପ୍ରତି ସଜାଗ ଦୃଷ୍ଟି ରଖିପାରିବେ । ପରିବେଶରେ ପ୍ରାଣୀ ଏବଂ ପକ୍ଷୀଙ୍କ ମୃତ୍ୟୁକୁ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରିପାରିବେ । ଅନିଷ୍ଟକାରୀ କୀଟଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ବଦଳିବା ମଧ୍ୟ କିଛି ଖରାପ ଥିବାର ସୂଚନା ଦିଏ ।
- କମ୍ପାନୀମାନେ ପରିଚାଳନା, ବ୍ୟବସାୟ ଏବଂ ଶିଳ୍ପ ନିୟମକୁ ଠିକ୍‌ରେ ମାନୁଛନ୍ତି କି ନାହିଁ ତାହା ମଧ୍ୟ ଆପଣ ଦେଖିପାରିବେ । କୀଟନାଶକ ପ୍ରଭାବରୁ ଶ୍ରମିକମାନଙ୍କ ସୁରକ୍ଷା, ପରିବେଶର ସୁରକ୍ଷା ପ୍ରତି ସେମାନେ ଦୃଷ୍ଟି ଦେଉଛନ୍ତି ନା ନାହିଁ ତା' ମଧ୍ୟ ଆପଣ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରିପାରିବେ ।



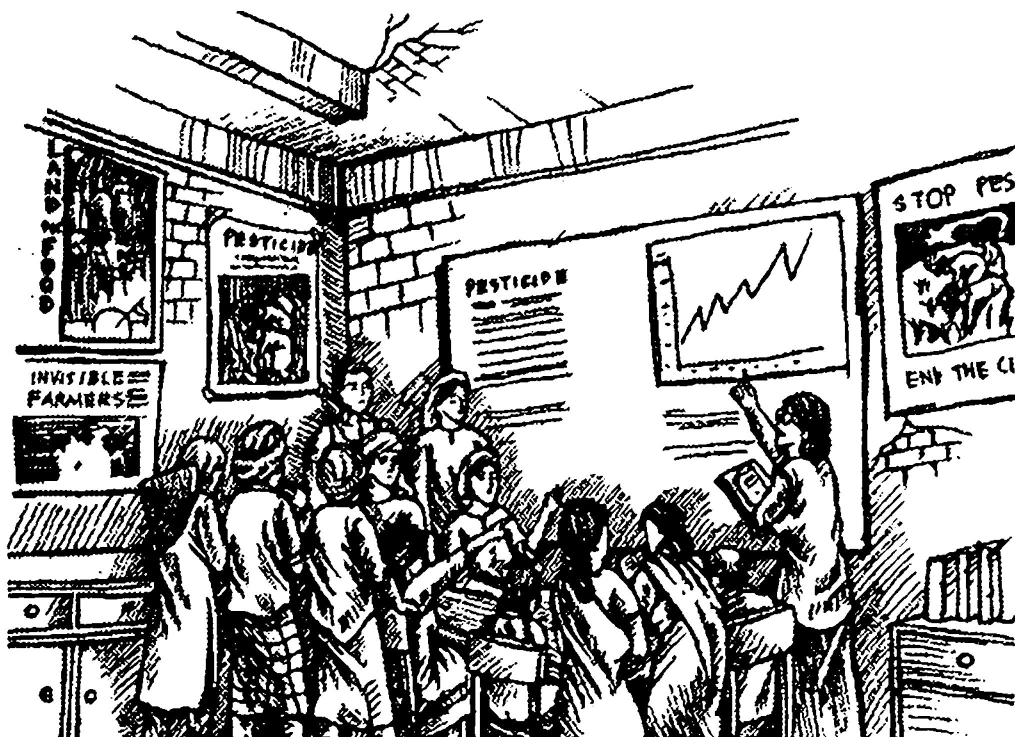
ପଦକ୍ଷେପ

ଆପଣଙ୍କ ଅଞ୍ଚଳର ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ କୀଟନାଶର ପରୀକ୍ଷା ପାଇଁ ସୁବିଧା ରହିଛି କି ? ନଥିଲେ ପାନ୍ ଆପ ସହ ଯୋଗାଯୋଗ କରନ୍ତୁ ।

ଯଦି ଆପଣଙ୍କ ପାଣି, ମାଟି ଏବଂ ଖାଦ୍ୟ ସଂକ୍ରମିତ ହେବାର ସନ୍ଦେହ ହେଉଥାଏ, ତେବେ ଆପଣଙ୍କ ଗୋଷ୍ଠୀରେ ଗୋଟିଏ କୀଟନାଶକ ପରୀକ୍ଷା କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମର ଆୟୋଜନ କରନ୍ତୁ ।

ଆପଣଙ୍କ ଫଳାଫଳକୁ ଗ୍ରହଣଯୋଗ୍ୟ ପରିବେଶୀୟ ସ୍ତର ସହ ମିଳାଇ ଦେଖନ୍ତୁ (ଏହା ସାଧାରଣତଃ ସରକାରୀ ସଂସ୍ଥା ଦ୍ୱାରା ବିକଶିତ ହୋଇଥାଏ) ।

ମନେରଖନ୍ତୁ, କୀଟନାଶକ ବହୁତ ସମସ୍ୟା ସୃଷ୍ଟି କରେ । ସେସବୁ ପ୍ରତି ସଜାଗ ଦୃଷ୍ଟି ରଖନ୍ତୁ ।



ସଜାଗ ଦୃଷ୍ଟି ରଖିବା କିପରି ଆରମ୍ଭ କରିବା ?

- ଏକାଠି ହୋଇ ଗୋଷ୍ଠୀ ସାମନା କରୁଥିବା ବିଭିନ୍ନ ବିଷୟ ଉପରେ ଆଲୋଚନା କରନ୍ତୁ । କୀଟନାଶକ ପ୍ରତି ସଜାଗ ଦୃଷ୍ଟି ରଖିବାରେ ଆପଣଙ୍କ ଦଳ ବା ଗୋଷ୍ଠୀ ଭାଗ ନେଉ ।
- ଆପଣଙ୍କ ଦଳ ପାଇଁ ସବୁଠାରୁ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ କ'ଣ ତାହା ସ୍ଥିର କରନ୍ତୁ ।
- ଆପଣଙ୍କ ସଭ୍ୟମାନେ କିପ୍ରକାର ତଥ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରିପାରିବେ ତାହା ସ୍ଥିର କରନ୍ତୁ । ଏହା ସାଧାରଣତଃ ସମସ୍ୟା ଦେଖାଦେବାର ତାରିଖ, ଅସୁସ୍ଥ ବା ଆକ୍ରାନ୍ତ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କ ନାଁ, କେଉଁ କୀଟନାଶକ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇଛି ଏବଂ ଘଟଣାର ବର୍ଣ୍ଣନା ଆଦି ହୋଇଥାଏ ।
- ସିପାକ୍‌ର ପ୍ରଶିକ୍ଷଣ ପେଟିକା କୀଟନାଶକ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ପାଇଁ ବିପଦଜନକର ପରିଶିଷ୍ଟ ୧ରେ ଥିବା ଫର୍ମକୁ ଦେଖନ୍ତୁ । ଏହାକୁ ଦେଖି ଆପଣଙ୍କ ଦଳ ପାଇଁ ଫର୍ମ ତିଆରି କରନ୍ତୁ ।
- ମନେରଖନ୍ତୁ, ଯେକୌଣସି ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଘଟଣା (ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ, ପକ୍ଷୀ ଏବଂ ବେଙ୍ଗ ମରିବା) ଘଟିବା ଦିନ ହିଁ ଲେଖି ରଖିବା ଜରୁରୀ ।

ଆପଣଙ୍କ ତଥ୍ୟର ବ୍ୟବହାର

- ଆପଣଙ୍କ ଦଳ ଅନ୍ତତଃ ପକ୍ଷେ ମାସକୁ ଥରେ ଏକାଠି ହୋଇ ସଂଗୃହୀତ ତଥ୍ୟ ଉପରେ ଆଲୋଚନା କରନ୍ତୁ ।
- ଏହି ପ୍ରଶିକ୍ଷଣ ପେଟିକା ତିଆରି କରିଥିବା ସଂସ୍ଥା ସହ ଯୋଗାଯୋଗ କରନ୍ତୁ । ଆପଣଙ୍କ ତଥ୍ୟ କିପରି ସେମାନଙ୍କ ସହ ବାଣ୍ଟିବେ ସେ ବିଷୟରେ ବାଟ ଖୋଜନ୍ତୁ ।
- ଏସୀୟ ଅଭିଯାନରେ ଯୋଗ ଦିଅନ୍ତୁ ।
- ଯଦି ଏହି ତଥ୍ୟ ସାବଧାନତା ସହକାରେ ସଂଗ୍ରହ କରାଯାଏ, ତେବେ ଏହା ଆପଣଙ୍କ ପାଇଁ ଗୋଟିଏ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ହତିଆର ହୋଇପାରିବ । ଆପଣ ସରକାରୀ ସଂସ୍ଥା ଦ୍ୱାରା କଠୋର ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ବା ନିରୀକ୍ଷଣ ଚାହୁଁଥିଲେ ଏହା ଆପଣଙ୍କ କାମରେ ଲାଗିବ । ଅନିଷ୍ଟକାରୀ କୀଟଙ୍କୁ ଦମନ କରିବା ପାଇଁ ଗୋଟିଏ ସୁରକ୍ଷିତ ବାଟ ବାହାର କରିବା ପାଇଁ ମଧ୍ୟ ଏହା ଆପଣଙ୍କୁ ସାହାଯ୍ୟ କରିବ ।

ଆମେ ଏକାଠି ହୋଇ ବର୍ତ୍ତମାନର ନୀତି ଓ ପଦ୍ଧତିକୁ ବଦଳାଇ ପାରିବା । ଆପଣ ଏକା ନୁହନ୍ତି । ସାରା ଭାରତର ଏବଂ ଏସିଆର ଅନେକ ଫାର୍ମ ଶ୍ରମିକ, ଚାଷୀ, ବଗିଚା ଶ୍ରମିକ ଏକାଠି ମିଶି କୀଟନାଶକ ଏବଂ ଚାଷ ପଦ୍ଧତି ଉପରେ ତଥ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରୁଛନ୍ତି ।

ଏସବୁ ତଥ୍ୟ ଏକାଠି ହୋଇ ପ୍ରତି ଦେଶ ପାଇଁ ସଜାଇ ହୋଇ ରଖାଯାଉଛି । ଯଦି ଆମେ କୀଟନାଶକର ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ଉପରେ ପଡୁଥିବା ପ୍ରତିକୂଳ ପ୍ରଭାବ ଉପରେ ବିଭିନ୍ନ ଦେଶରୁ ନାଁ, ତାରିଖ ଥାଇ ଶହ ଶହ ବିବରଣୀ ପାଇପାରିବା, ତେବେ ରାଜନୈତିକ ନେତାମାନେ ମଧ୍ୟ ଆମ କଥା ଶୁଣିବାକୁ ବାଧ୍ୟ ହେବେ ।





ପୃଥିବୀକୁ ଜୀବନ୍ତ ରଖିବା

ବିଷମୁକ୍ତ ପୃଥିବୀ ପାଇଁ ଏକାଠି ହେବା: ଜନଯାତ୍ରା, ୨୦୦୦

ବିଷମୁକ୍ତ ମାଟି ଓ ଖାଦ୍ୟ ପାଇଁ ଜନଯାତ୍ରା - ଏହାକୁ ମୁଖ୍ୟ ବିଷୟ କରି ଗୋଟିଏ ଜନଯାତ୍ରାର ଆୟୋଜନ କରାଯାଇଥିଲା । ଏହା ଭାରତର ତାମିଲନାଡୁଠାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ବାଂଲାଦେଶ ଦେଇ ୨,୫୦୦ କିଲୋମିଟର ଯାତ୍ରା କରି ଫିଲିପାଇନ୍ସ୍‌ର ମାନିଲାଠାରେ ଶେଷ ହୋଇଥିଲା । ପ୍ରାୟ ୧୦,୦୦୦ ସ୍ଥାନୀୟ ଚାଷୀ, ମତ୍ସ୍ୟଜୀବୀ, କୃଷି ଶ୍ରମିକ, ଛାତ୍ର, ବୈଜ୍ଞାନିକ, ପରିବେଶବିତ୍, ଶିକ୍ଷକ, ଧାର୍ମିକ ନେତା, ଗଣମାଧ୍ୟମ, ସରକାରୀ କର୍ମଚାରୀ, ନୀତି ପ୍ରଣୟନକାରୀ ଏବଂ କୀଟନାଶକ ଓ ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ ବିରୋଧି ବ୍ୟକ୍ତିମାନେ ଭାଗ ନେଇଥିଲେ । ଏଥିରେ ହୋଇଥିବା କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ଏବଂ ଗଣମାଧ୍ୟମରେ ପ୍ରଚାର ଯୋଗୁ ଏସିଆରେ କେବଳ ପ୍ରାୟ ୭୫,୦୦୦ ଲୋକ ଏହି ଯାତ୍ରା ବିଷୟରେ ଜାଣିପାରିଥିଲେ ।

ଜାପାନ, କୋରିଆ ଏବଂ ଇଣ୍ଡୋନେସିଆରେ ମଧ୍ୟ ଏହିଭଳି କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ହୋଇଥିଲା । ଏହି ଯାତ୍ରା ମାଧ୍ୟମରେ କୃଷିର ଜଗତିକରଣ ଯୋଗୁ ହେଉଥିବା ଭୟଙ୍କର କ୍ଷତି ବିରୁଦ୍ଧରେ ସ୍ୱର ଉଠାଯାଇଥିଲା । ତା' ବଦଳରେ କୃଷିରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ, ଖାଦ୍ୟ ସୁରକ୍ଷା, ସାମାଜିକ ନ୍ୟାୟ ଏବଂ ବିଷମୁକ୍ତ ମାଟି ଓ ଖାଦ୍ୟ ପାଇଁ ପ୍ରଚାର କରାଯାଇଥିଲା ।

ଏସିଆର ଅନ୍ୟ ଦଳଙ୍କ ସହ ମିଶି ପାନ୍ ଆପ୍ ଏହି ଜନଯାତ୍ରାର ଆୟୋଜନ କରିଥିଲା । ଜଗତିକରଣ ଏବଂ ତା'ର କ୍ଷତିକାରକ ଦିଗ ବିରୁଦ୍ଧରେ ସ୍ୱର ଉଠାଇବା ପାଇଁ ଲୋକମାନେ ସୁଯୋଗ ପାଇଥିଲେ । ଖାଦ୍ୟ ମେଳା, ବିହନ ବଦଳ, ଗୀତ ଏବଂ କ୍ଷୁଦ୍ରନାଟିକା ସହିତ ଆଲୋଚନାଚକ୍ର, ସାମ୍ବାଦିକ ସମ୍ମିଳନୀ ଆଦି କରାଯାଇଥିଲା । ବସ୍‌ଷ୍ଟାଣ୍ଡ, ଧାନ ଜମି, ଗାଁ ଏବଂ ସହରରେ ଏ ବିଷୟରେ ଲୋକଙ୍କୁ ବୁଝାଯାଇଥିଲା ।

ଜନଯାତ୍ରାର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ମଧ୍ୟ ଥିଲା ଆଶା ସଞ୍ଚାର କରିବା । ଲୋକଙ୍କର ପରମ୍ପରା, ଜ୍ଞାନ, ସଂସ୍କୃତି ଏବଂ ଭୂମି ଓ ଖାଦ୍ୟର ବିବିଧତାକୁ ସମ୍ମାନ ଦେବା ଏହାର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ଥିଲା । ଜମି ଉପରେ ସାଧାରଣ ଲୋକଙ୍କର ମାଲିକାନା ଆଣିବା, ସମସ୍ତଙ୍କ ପାଇଁ ସୁନ୍ଦର ଜୀବନଶୈଳୀ ଏବଂ ସୁରକ୍ଷିତ ଖାଦ୍ୟ ପାଇଁ ସବୁଠାରୁ ଅଧିକ ଜୋର ଦିଆଯାଇଥିଲା । ଲୋକମାନେ ପାରମ୍ପରିକ ଚାଷ ପ୍ରଣାଳୀରୁ ରପ୍ତାନୀ ଭିତ୍ତିକ କୃଷିକୁ ବଦଳାଇବା ଯୋଗୁ ତାଙ୍କର, ତାଙ୍କ ପରିବାର ଏବଂ ଗୋଷ୍ଠୀ ଉପରେ ପଡୁଥିବା ପ୍ରଭାବର ଅନୁଭୂତି କହିଥିଲେ । ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ, ଜମି ହରାଇବା, କ୍ଷତିକାରକ କୀଟନାଶକ ବ୍ୟବହାର ଏବଂ ଅସୁରକ୍ଷିତ ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ ବିହନ ବ୍ୟବହାର ଆଦି ।

ସବୁଜ ବିପ୍ଳବ ଏବଂ ଜୈବବିବିଧତା

ସବୁଜ ବିପ୍ଳବରେ କୀଟନାଶକ ବ୍ୟବହାର କରି ଅଧିକ ଅମଳକ୍ଷମ କୃଷି ଉପରେ ଜୋର ଦିଆଯାଇଥିଲା । ଏହା ଫଳରେ ଖାଦ୍ୟ, ପାଣି, ପବନ ଏବଂ ମାଟି ସଂକ୍ରମିତ ହେଲା । ସାରା ପୃଥିବୀର ଲୋକଙ୍କୁ ଖାଦ୍ୟ ଯୋଗାଇବା ନାଁରେ ଏସିଆରେ ଥିବା ବିହନ ବିବିଧତା ନଷ୍ଟ ହୋଇଗଲା । ପରିବେଶ ଏବଂ ମଣିଷର ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ଦିଗରୁ ଦେଖିଲେ ଏକକଫସଲରେ ଅଧିକ କୀଟନାଶକ ବ୍ୟବାହର କରିବା ଜରୁରୀ ହେଲା । କୀଟ ବହୁତ ଶୀଘ୍ର ପ୍ରତିରୋଧି ହୋଇଗଲେ ଏବଂ ସେମାନଙ୍କର ପ୍ରାକୃତିକ ଖାଦକ ନଷ୍ଟ ହୋଇଗଲେ । ଫଳରେ ଚାଷୀ ଅଧିକରୁ ଅଧିକ ବିଷାକ୍ତ କୀଟନାଶକ ପ୍ରୟୋଗ କରିବାକୁ ବାଧ୍ୟ ହେଲା ।

ଏକକଫସଲ କରିବା ଫଳରେ ମାଟିର ଉର୍ବରତା ନଷ୍ଟ ହୋଇଗଲା । ତାକୁ ଭରଣା କରିବା ପାଇଁ ଚାଷୀ ଅଧିକ ପରିମାଣର ରାସାୟନିକ ସାର ବ୍ୟବହାର କଲା । ଅଧିକ ଅମଳକ୍ଷମ ଫସଲ ମଧ୍ୟ ଅଧିକ ପାଣି ଏବଂ ଖାଦ୍ୟସାର ଦରକାର କଲା । ଫଳରେ ମାଟି ଏବଂ ଜଳସମ୍ପଦ ନଷ୍ଟ ହୋଇଗଲା । ଏହା ସହିତ, କୀଟନାଶକ ଏବଂ ସାରର ବଳକା ଅଂଶ ଖାଦ୍ୟ, ମାଟି, ପାଣି, ପବନରେ ଜମି ରହିଲା । ଏହା ଦ୍ୱାରା ଚାଷୀ, କୃଷି ଶ୍ରମିକଙ୍କର ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ଏବଂ ଜୀବନଧାରା ବହୁତ ଭାବରେ ପ୍ରଭାବିତ ହେଲା ।

ବାଂଲାଦେଶର ଗୋଟିଏ ଧାନ ଜମିରେ ହେଉଥିବା ସାଧାରଣ ସଭାରେ ଜାହାନରା ବେଗମ୍ କହିଲେ, "ଆମର ଏତେ କିସମର ଧାନ ରହିଛି, କିନ୍ତୁ ତା' ବଦଳରେ ଆମେ ଆନ୍ତର୍ଜାତିକ ଧାନ ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ର ବା ବିହନ କମ୍ପାନୀଠାରୁ ଆଣି ଚାଷ କରୁଛେ । ଏସବୁ ବିହନର ରାସାୟନିକ ପଦାର୍ଥ ଦରକାର । ଅର୍ଥାତ ଆମେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଏବଂ କମ୍ପାନୀ ସହ କାରବାର କରୁଛେ । ସ୍ଥାନୀୟ କିସମ ଚାଷ କଲେ ଆମେ ୪୦ କେ.ଜି. ଧାନ ପାଇବା । କୀଟନାଶକ ଏବଂ କମ୍ପାନୀ ବିହନ ବ୍ୟବହାର କଲେ ଆଉ ୨୦ କେ.ଜି. ଅଧିକ ପାଇବା । କିନ୍ତୁ ତା' ବଦଳରେ ଆମର ମାଟି, ପାଣି ଏବଂ ଜୈବ ବିବିଧତାକୁ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଉଛି ।"

ସେ ପୁଣି କହିଲେ, "ଆପଣ କେତେ ପରିମାଣର ବିଷ ବ୍ୟବହାର କରୁଛନ୍ତି ? ଆମେ ଆମର ପକ୍ଷୀ, ଆମ ମାଛ, ଆମର ବନ୍ୟଜନ୍ତୁଙ୍କୁ ହରାଇ ଦେଇଛୁ । ବାଂଲାଦେଶର ଜମି ଏତେ ଉର୍ବର । ଆମେ ବେଶ୍ ଅଧିକ ଉତ୍ପନ୍ନ କରିପାରିବା । ତଥାପି ଆମର ଜୈବ ବିବିଧତା ରହିପାରିବ ।"

ତାଙ୍କ ମତରେ, "ଗତ ଆଠ ବର୍ଷ ଧରି ମୁଁ କୌଣସି କୀଟନାଶକ ବ୍ୟବହାର କରିନାହିଁ । ମୋର ଖର୍ଚ୍ଚ କମିଯାଇଛି ଏବଂ ଅମଳ ବଢ଼ିଯାଇଛି । ପ୍ରକୃତିରେ ଖାଦ୍ୟ ଏବଂ ଖାଦକର ଗୋଟିଏ ସନ୍ତୁଳନ ରହେ । କୀଟନାଶକ ଏହି ସନ୍ତୁଳନକୁ ନଷ୍ଟ କରିଦିଏ ।"





ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ

ଜାପାନ ଏବଂ ବାଂଲାଦେଶରେ ଜନଯାତ୍ରାର ଗୋଟିଏ ମୁଖ୍ୟ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ଥିଲା ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ ଧାନ ପ୍ରତି ଧ୍ୟାନ ଆକର୍ଷଣ କରିବା । ବାଂଲାଦେଶରେ ୟୁବିନିଗ୍ (ପଲିସି ରିସର୍ଚ୍ଚ ସେଣ୍ଟର୍ ଫର୍ ଡେଭେଲପମେଣ୍ଟ ଅଲ୍ଟରନେଟିଭ୍ସ୍) ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ ଧାନ ବିରୁଦ୍ଧରେ ଗୋଟିଏ ଅଭିଯାନ ଆରମ୍ଭ କରିଥିଲା । ଜାପାନରେ ପ୍ରାୟ ୫୦୦ ଚାଷୀ ଗୋଟିଏ ଜାତୀୟ ଗଣସମାବେଶରେ ଏକାଠି ହୋଇଥିଲେ । ଏହାକୁ ନେଟ୍ୱର୍କ ଫର୍ ସେଫ୍ ଆଣ୍ଡ୍ ସିକ୍ୟୁର୍ ଫୁଡ୍ ଆଣ୍ଡ୍ ଦି ଏନ୍‌ଭାର୍‌ନ୍‌ମେଣ୍ଟ୍ ଆୟୋଜନ କରିଥିଲା । ଏହାର ମୁଖ୍ୟ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ଥିଲା ବ୍ୟାବସାୟିକ ଭାବରେ ବିକ୍ରି କରିବା ପାଇଁ ରାଉଣ୍ଡଅପ୍ ରେଡି ଧାନ ଉତ୍ପାଦନର ବିରୋଧ କରିବା ।

ୟୁବିନିଗ୍‌ର ନିର୍ଦ୍ଦେଶକ ଫରିଦା ଅଖ୍‌ତର କହିଲେ, "ୟୁବିନିଗ୍‌ର ଇଚ୍ଛା ଏସିଆର ସବୁ ଦେଶର ଧାନ ଉତ୍ପାଦନକାରୀ ଏବଂ ଧାନ ବ୍ୟବହାରକାରୀମାନେ ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ ଧାନକୁ ପ୍ରତିରୋଧ କରନ୍ତୁ । କାରଣ ଏହା ତାଙ୍କର ନିଜର ମୁଖ୍ୟ ଖାଦ୍ୟ ଉତ୍ପାଦନ କରିବାର ଅଧିକାର ଉପରେ ବାଧା ଆଣୁଛି । ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ ଧାନ ସାମାଜିକ, ଅର୍ଥନୀତିକ, ପାରିବେଶିକ ଦୃଷ୍ଟିରୁ କ୍ଷତିକାରକ । ଏହା ମଧ୍ୟ ଚାଷୀଙ୍କର ସାର୍ବଭୌମ କ୍ଷମତା ପ୍ରତି ଆକ୍ରମଣ କରୁଛି ।"

"ବାଂଲାଦେଶର ଚାଷୀ ଏହାକୁ ଯେକୌଣସି ମତେ ପ୍ରତିରୋଧ କରିବେ । ଆମେ ଚାହୁଁଛୁ ଏସିଆର ସବୁ ଚାଷୀ ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ ଧାନ ବିରୁଦ୍ଧରେ ଏକାଠି ହୋଇ ସ୍ୱର ଉଠାନ୍ତୁ ।"

ଡିସେମ୍ବର ମାସରେ ନେଟ୍ୱର୍କ ଫର୍ ସେଫ୍ ଆଣ୍ଡ୍ ସିକ୍ୟୁର୍ ଫୁଡ୍ ଆଣ୍ଡ୍ ଦି ଏନ୍‌ଭାର୍‌ନ୍‌ମେଣ୍ଟ୍ ଜାପାନର କୃଷି ମନ୍ତ୍ରଣାଳୟକୁ ଗୋଟିଏ ଚିଠି ପଠାଇଥିଲା । ଏଥିରେ ୧,୨୨,୦୦୦ ଜଣଙ୍କର ଦସ୍ତଖତ ରହିଥିଲା । ଏଥିରେ ସେମାନେ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ପ୍ରତି ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ ଧାନ ଆଣୁଥିବା ବିପଦ ବିଷୟରେ ଜଣାଇଥିଲେ ।

ନିରନ୍ତର କୃଷି ଏବଂ ଏକତା

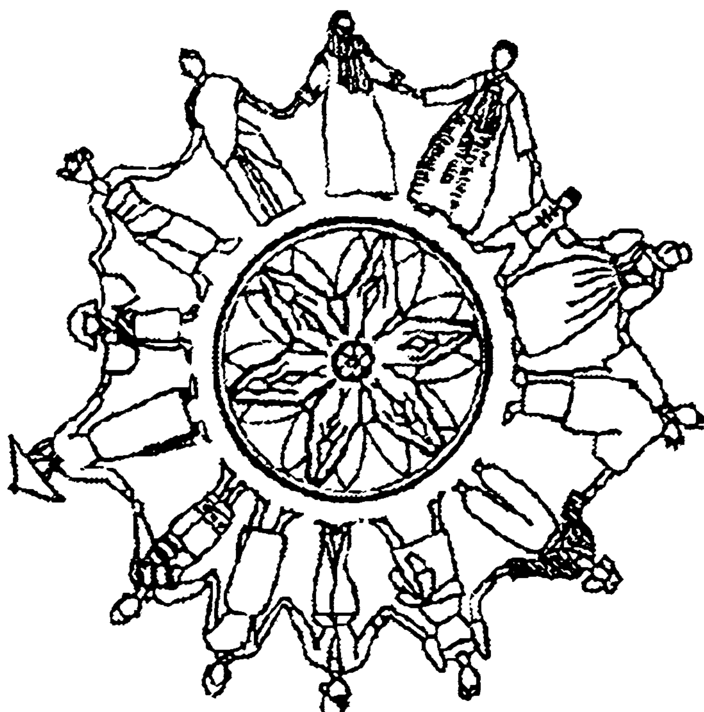
ଜନଯାତ୍ରା ନିରନ୍ତର କୃଷି ଉପରେ ଜୋର ଦେଉଥିଲା । ଲୋକଙ୍କ ମୁହଁରେ ଆହାର ଦେବା ପାଇଁ ଏହି ପୃଥିବୀ-ବନ୍ଧୁ ପଦ୍ଧତି ଲୋକଙ୍କ ହାତରେ ହିଁ ରହିବା ଆବଶ୍ୟକ । ଏହା କୀଟନାଶକ, ଅନ୍ୟ ବିପଦପୂର୍ଣ୍ଣ ରାସାୟନିକ ଏବଂ କାରିଗରୀ ଉପରେ ଥିବା ନିର୍ଭରଶୀଳତାରୁ ମୁକ୍ତି ଦେବ ।

ଭାରତର ତାମିଲନାଡୁରେ ନିରନ୍ତର କୃଷିର ଜନକ ଶ୍ରୀ ନମଲ୍‌ଭର୍ କୁହନ୍ତି, "କୁହାଯାଉଛି ଯେ ବିଷ ବିନା ଖାଦ୍ୟ ଉତ୍ପାଦନ କରିବା ଅସମ୍ଭବ । କିନ୍ତୁ ଆମେ ଏହା କରି ଦେଖାଇ ସାରିଲୁଣି । ଆମେ ବିପଦଜନକ କୀଟନାଶକ ଏବଂ ସାରଠାରୁ ଦୂରେଇ ଗଲୁଣି ଏବଂ ଆମ ନିଜ ସମ୍ପଦ ବ୍ୟବହାର କରି ଖାଦ୍ୟ ଉତ୍ପାଦନ କରୁଛୁ । ମୁଁ ନିଶ୍ଚିତ ଯେ ସାରା ତାମିଲନାଡୁ ନିରନ୍ତର ଏବଂ ଲାଭଜନକ ଭାବରେ ଫସଲ ଉତ୍ପାଦନ କରିପାରିବ । ଆମର ଲକ୍ଷ୍ୟ ହେଉଛି ୨୦୦୧ ମସିହା ଶେଷ ସୁଦ୍ଧା ଆମ ଗାଁକୁ କୀଟନାଶକ ମୁକ୍ତ କରିବା ।"

ଓିମେନ୍‌ସ୍ ଗ୍ରୁପ୍ ନେଟ୍‌ୱର୍କର ଚାଷୀ ନେତ୍ରୀ ଆଲ୍‌ବର୍ଟିନା ହେଣ୍ଡ୍ରାଷ୍ଟମ୍ ଫିଲିପାଇନୋ କଂଗ୍ରେସ୍‌ରେ କହିଥିଲେ ଯେ ନିରନ୍ତର କୃଷି ପଦ୍ଧତିରେ ଚାଷ କରିବା ଫଳରେ ସେମାନେ କୀଟନାଶକର ବ୍ୟବହାର ପ୍ରାୟ ୯୦ ଭାଗ କମାଇ ପାରିଛନ୍ତି ।

ପାନ୍ ଆପ୍‌ର ନିର୍ଦ୍ଦେଶିକା ସରୋଜେନି ଭି. ରେଙ୍ଗାମ୍ ଶେଷରେ କହିଲେ, "କୀଟନାଶକ, ଜୀନୀୟ କାରିଗରୀ ଜୀବ ଏବଂ ଫସଲ ବିରୁଦ୍ଧରେ ଆପଣଙ୍କ ଅଭିଯାନ ପାଇଁ ଆମେ ସମସ୍ତେ ଏକାଠି ହୋଇଛେ । କମ୍ପାନୀମାନେ ଆମ ଖାଦ୍ୟ ଉତ୍ପାଦନ, ଆମର ଜୀବିକା ଏବଂ ଆମ ଉପରେ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିବା ପାଇଁ ଚାହୁଁଛନ୍ତି । ଏଭଳି ଶକ୍ତିକୁ ପ୍ରତିରୋଧ କରନ୍ତୁ । ସାରା ପୃଥିବୀର କ୍ଷୁଦ୍ର ଚାଷୀମାନେ ଏମାନଙ୍କ ବିରୁଦ୍ଧରେ ଯୁଦ୍ଧ କରୁଛନ୍ତି । ଏକାଠି ହୋଇ ଚାଷୀଙ୍କ ସହ ମିଶନ୍ତୁ, ବିଷମୁକ୍ତ ଖାଦ୍ୟ ଏବଂ ଭୂମି ପାଇଁ ଲଢ଼େଇ କରନ୍ତୁ ।"





ଏସୀୟ ଅଭିଯାନରେ ସାମିଲ ହୁଅନ୍ତୁ

କ'ଣ ସଫଳତା ପାଇବା ପାଇଁ ଆଶା କରୁଛେ ?

ଆମେ ଆଶାକରୁଛୁ ଯେ ତ୍ରୁଟିପୂର୍ଣ୍ଣ ପରିଚାଳନା ବ୍ୟବସ୍ଥା ବନ୍ଦ କରିବା ପାଇଁ, ଶକ୍ତିଶାଳୀ ଶ୍ରମିକ ସଙ୍ଗଠନ ଗଢ଼ିବା ପାଇଁ, ଫାର୍ମ ଏବଂ ଶ୍ରମିକଙ୍କ ପାଇଁ ଥିବା ନୀତିନିୟମରେ ଉନ୍ନତି ଆଣିବା ପାଇଁ ଏବଂ କୀଟନାଶକ ବ୍ୟବହାର ଉପରେ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ବଢ଼ାଇବା ପାଇଁ ।

ଆମେ ବିଶ୍ୱାସ କରୁ ଯେ କୀଟନାଶକ କମ୍ପାନୀ ଲୋକଙ୍କ ଜୀବନ ପ୍ରତି ଖାତିର ନକରି ଜାଣିଶୁଣି ଏସବୁ ବିକ୍ରି କରୁଛି । ସେ ଜାଣିଛି ଯେ ଅନେକ ରାସାୟନିକ ସାଧାସଳଖ ବ୍ୟବହାର ହେଲେ ପରିବେଶ ଏବଂ ମଣିଷର ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ପ୍ରତି ବିପଦ ଆଣିବ । କମ୍ପାନୀଗୁଡ଼ିକ ପ୍ରଚୁର ଲାଭ କରନ୍ତି । ତା' ବଦଳରେ ଚାଷୀ, ଚାଷଜମି ପାଖରେ ରହୁଥିବା ଜନସାଧାରଣ, ସଂକ୍ରମିତ ଖାଦ୍ୟ ଖାଉଥିବା ଏବଂ ପାଣି ପିଉଥିବା ବ୍ୟକ୍ତି ସମସ୍ତେ ବିପଦରେ ପଡ଼ିପାରନ୍ତି । ପରିବେଶ ମଧ୍ୟ ବିପଦରେ ପଡ଼ିବ । ରାସାୟନିକରେ ପରିବେଶକୁ ସଂକ୍ରମିତ କଲେ କୌଣସି ଲାଭ ମିଳିବ ନାହିଁ ।

ଏସବୁ ବିଷର ବ୍ୟବହାର ବନ୍ଦ ହେବା ବା ନିୟନ୍ତ୍ରିତ ହେବା ଦରକାର । ଏହା କରିବା ପାଇଁ ଆମର କୀଟନାଶକ ବ୍ୟବହାର ହେଉଥିବା ଅଞ୍ଚଳର ଲୋକ ଏବଂ ପରିବେଶ ଉପରେ ତଥ୍ୟ ଦରକାର । ଆମେ ଏସବୁ ତଥ୍ୟକୁ ଟିପି ରଖିବାକୁ ଚାହୁଁଛୁ ।

ଯୋଗାଯୋଗ ଠିକଣା:

ଲିଭିଙ୍ଗ ଫାର୍ମସ୍

ପ୍ଲଟ୍ ନଂ. ୧୧୮୧/୨୧୪୬, ରତ୍ନାକରବାଗ-୨,

ଟଙ୍କପାଣି ରୋଡ,

ଭୁବନେଶ୍ୱର - ୭୫୧ ୦୧୮

ଋଷିକୂଲ୍ୟା ରୟତ ମହାସଭା

ଛତ୍ରପୁର,

ଗଞ୍ଜାମ

ସମ୍ଭବ

ରୋହିବାଙ୍କ

ନୟାଗଡ଼

ଅଗ୍ରଗାମୀ

ଏନ୍.ଡି.-୮, ଭିଆଇପି ଏରିଆ

ଆଇଆର୍‌ସି ଭିଲେଜ୍

ଭୁବନେଶ୍ୱର

ନିଜ ସମାଜରେ ବିଷର ଚକ୍ରକୁ ପ୍ରତିହତ କର !

ଗୋଷ୍ଠୀକୁ ଉନ୍ନତ କରିବା ପାଇଁ ପଦକ୍ଷେପ ନିଅ !

